

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N° 363

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

PAR

Antonio DOMINGUEZ

Né à Caracas (Venezuela), le 11 janvier 1907

Contribution à l'Étude
du Traitement
des
Prostato-Vésiculites gonococciques

Président : M. LEGUEU, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Antonio DOMINGUEZ

Né à Caracas (Venezuela), le 11 janvier 1907

Contribution à l'Étude
du Traitement

des

Prostato-Vésiculites gonococciques

Président : M. LEGUEU, Professeur .

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

DOYEN... M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.....	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
* Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	N...
	N...
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSÉT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.
 N. Physiologie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER Pathologie expérimentale.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE . Anatomie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.
 HALPHEN Oto rhino-laryngologie.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAITRE Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 N. Histologie.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES Obstétrique.
 TROISIER Pathologie expérimentale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET Pharmacologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
FIESSINGER ..	Clinique médicale.
LAIGNEL-LEVASTINE.	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.

MM.	
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.
MATHIEU	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale
LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	
LEDOUX-LEBARD	
WEIL-HALLÉ.....	
	Stomatologie.
	Éducation physique.
	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

*Qu'elle trouve ici l'expression de toute la
gratitude de son fils reconnaissant.*

A MES FRÈRES

Avec toute mon affection.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F.LEGUEU

Professeur de Clinique urologique
à la Faculté de Paris

Chirurgien de l'Hôpital Necker
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le très grand honneur de
nous guider dans notre travail et de prési-
der cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. MORGENSTERN

Ex-Assistant à la Clinique urologique
de la Faculté de Paris
Créateur de L'Ozonothermie

*Qui nous a fourni les observations faisant
la base de notre travail et nous a aidé de ses
conseils.*

*Qu'il veuille bien accepter ici le témoi-
gnage de notre profonde gratitude.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

- M. le Professeur GUILLAIN
M. le Professeur DELBET
M. le Professeur LECÈNE (*in memoriam*)
M. le Professeur SICARD (*in memoriam*)
M. le Professeur DEVRAIGNES
M. le Professeur BEZANÇON
M. le Professeur TERRIEN
M. le Professeur CLAUDE
M. le Professeur CUNÉO
M. le Professeur GOUGEROT
M. le Professeur TIFFENEAU.
M. le Professeur J. L. FAURE
M. le Professeur COUVELAIRE

Contribution à l'Étude
du Traitement
des Prostat-Vésiculites gonococciques

Introduction

Il est parfaitement démontré aujourd'hui que la blennorrhagie, au moins dans sa localisation urétrale, est une maladie dont la guérison est une chose évidente et facile. Mais si le gonocoque se propage aux glandes annexes et en particulier à la prostate et aux vésicules séminales, il n'en est plus de même, parce que l'agent infectieux est difficile à atteindre et à détruire, et il réalise ainsi des foyers d'infection permanente.

Tous les urologues admettent que ses complications si tenaces sont, ou de la faute du médecin ou de celle du malade. De la faute du médecin, ce sont les injections ou de grands lavages urétraux mal faits ; de la faute du malade, les injections forcées à la seringue, le coït trop précoce ou trop répété, la masturbation, l'équitation, la bicyclette, les longues marches ou les longs voyages ; en un mot, les fatigues physiques de toutes sortes.

Il y aurait donc pour le médecin à instituer un traitement préventif de ces complications, qui consisterait d'abord à prévenir les malades des conséquences de toute faute d'hygiène ; en second lieu à bien connaître et bien pratiquer la technique des grands lavages et des soins à donner à l'urétrite gonococcique. Or, comme le dit judicieusement le Dr Janet, le traitement de la blennorrhagie est trop souvent mal fait parce que le médecin habituel l'ignore, et, parmi les spécialistes, le vénéréologue vise surtout la syphilis et l'urologue surtout la chirurgie urinaire.

Le traitement de la blennorrhagie exige des soins nombreux, attentifs et minutieux auxquels est rompu l'urologue qui s'y est donné, faute de tels soins, la blennorrhagie tend à se fixer dans la chronicité parce qu'elle s'est cantonnée aux organes annexes.

Cette complication a fait longtemps le désespoir des urologues parce que toute blennorrhagie chronique peut se réchauffer et produire des accidents aigus, d'autre part, elle reste contagieuse et bien souvent le médecin est consulté par un vieux blennorrhagique pour savoir s'il a le droit de se marier.

La thérapeutique par les agents physiques est venue apporter un grand progrès dans le traitement de la blennorrhagie, surtout de ses complications et de ses formes chroniques.

Parmi ces procédés physiques, il y en a un qui a été mis au point tout récemment et dont les résul-

tats sont, nous semble-t-il, particulièrement intéressants.

Il s'agit d'une application spéciale des courants de haute fréquence d'après une méthode nouvelle à laquelle on a donné le nom *d'ozonothermie*. C'est justement à l'étude de cette méthode que nous avons consacré ce travail, étant donné que nous avons pu constater nous-mêmes et de très près, ses résultats vraiment encourageants.

Nous avons fait ce travail sous l'inspiration et la direction du Dr Morgenstern, créateur de l'Ozonothermie.

Les idées exprimées dans cet ouvrage sont les siennes, avant de devenir les nôtres. Qu'il reçoive ici tous nos remerciements.

Pour la commodité et la clarté de la description nous avons divisé notre étude dans une série de chapitres, au nombre de six, dans lesquels, après une brève description clinique des prostatites et vésiculites, et une vue d'ensemble des différents moyens thérapeutiques qui ont été employés dans le traitement de ces complications de la blennorragie, nous aborderons l'étude de notre méthode, en faisant une description des bases sur lesquelles elle repose ; de la façon de la mettre en pratique et de ses indications et applications dans les différents cas particuliers.

Nous finirons cette étude avec la présentation d'un certain nombre d'observations cliniques, et, dans un dernier chapitre, nous exposerons nos conclusions sur l'application de l'ozonothermie.

En résumé, les six chapitres de notre travail seront les suivants :

- 1^o Aperçu clinique sur les prostatites et les vésiculites ;
 - 2^o Moyens thérapeutiques employés dans le traitement des prostatite-vésiculites, en dehors des agents physiques ;
 - 3^o L'électrothérapie et la diathermie ;
 - 4^o L'ozonothérapie. Description de la méthode et applications ;
 - 5^o Observations cliniques ;
 - 6^o Conclusions.
-

CHAPITRE PREMIER

Symptômes de la prostatite et de la vésiculite.

Prostatite.

Elle accompagne presque toujours la vésiculite, et il peut y avoir vésiculite grave avec prostatite légère minime ou inversement.

La prostatite peut être aiguë ou chronique.

a) *Aiguë* : elle est le plus souvent légère, l'inflammation se bornant aux follicules ou glandes.

C'est une des complications que l'on doit avoir le plus en vue dans une blennorrhagie et surtout quand on a traité un malade qui fait une urétrite postérieure. D'après une statistique du Dr Janet faite pendant la guerre en 1916, sur 662 malades traités, il y a eu 65 prostatites, développées en cours du traitement de leur blennorrhagie, soit à peu près 10 %. Dans une excellente statistique qu'il présenta en 1925 à l'Association Française d'Urologie, il constate : sur 323 blennorrhagiques, 11 prostatites, soit 3,40 % ; sur les 312 malades restant,

19 eurent une prostatite au cours du traitement, soit 6,09 %.

Dès le début de son apparition la prostatite se manifeste par : fièvre, malaise général, fatigue, douleurs des reins et surtout de pesanteur rectale et constipation.

Un symptôme, presque constant de la prostatite est la suppression du coup de piston à la fin de la miction (Jules Janet).

Quand le tissu interstitiel ou parenchymateux est atteint, elle est phlegmoneuse et aboutit souvent à l'abcès chaud de la prostate qui se révélera à notre examen quand, au cours d'une prostatite l'état général devient très mauvais, avec langue très blanche et sèche, grandes oscillations de température, pesanteur, battements ou sensation de coups lancinants dans la région rectale. La miction étant devenue extrêmement douloureuse, peut aller jusqu'à la rétention complète. Un signe clinique capital qui souvent nous fait dépister la collection purulente glandulaire, c'est que l'urine précédemment trouble devient d'une clarté parfaite, au moins pour le second verre.

Abandonnés à eux-mêmes, les abcès prostatiques s'ouvrent dans l'urètre, ce qui est l'évolution la plus favorable (Segond a noté ce fait 35 fois sur 115 observations) ou bien dans le rectum, et déterminer consécutivement une fistule prostatorectale ; dans des cas plus rares encore et d'une extrême gravité l'ouverture peut se faire dans le péritoine et provoquer une péritonite.

b) *Chronique* : La prostatite chronique est l'une des complications les plus fréquentes de la blennorragie, mais presque toujours son apparition passe inaperçue. On peut la soupçonner lorsque l'écoulement urétral est peu abondant et qu'après avoir fait uriner le malade dans quatre verres, on trouve des filaments lourds dans les troisième et quatrième verres. La chronicité de l'affection est due dans l'immense majorité des cas à des soins mal donnés ou bien à l'impatience du malade qui se fatigue de la longueur du traitement et arrête toute thérapeutique ; alors l'infection devient chronique. Les microbes que l'on trouve le plus souvent sont les microbes banaux de la suppuration, quelquefois le gonocoque (*la prostate est le repaire du gonocoque chronique*).

Toutes les causes de congestion pelvienne (vie sédentaire, excès vénériens, bicyclette), les rétrécissements de l'urètre antérieur favorisent l'envahissement de la prostate ; ainsi l'infection glandulaire se produit par extension d'une urétrite chronique.

Dans des cas plus rares, la prostatite chronique est d'origine vasculaire ; c'est le staphylocoque qui est le plus souvent la cause de l'infection et on trouve dans les antécédents du malade l'existence de furoncles, antrax, etc. ; l'intestin est parfois le point de départ de l'infection, fait expliqué par les connexions circulatoires et lymphatiques du rectum et de la prostate.

Mais ce sont les lésions urétrales chroniques postérieures qui sont à l'origine de la prostatite et celle-ci intervient à son tour pour entretenir les lésions urétrales.

Les symptômes les plus fréquents sont les douleurs et les troubles de la miction ; la pesanteur au périnée, parfois une irradiation douloureuse dans l'urètre ; quelques malades accusent une sensation très pénible au moment de l'éjaculation. Les mictions sont très fréquentes, impérieuses et s'accompagnent d'une sensation de brûlure. La prostatorrhée et la spermatorrhée s'observent fréquemment, mais il s'agit plus souvent de catarrhe des glandes prostatiques, que d'écoulement de sperme, à l'encontre de l'opinion de malades qui se croient atteints de pertes séminales et en sont très frappés ; parfois, néanmoins, la défécation, quelquefois un peu douloureuse, peut la provoquer et par le méat s'écoule un liquide purulent.

Les troubles génitaux s'observent quelquefois sous la forme d'érections prolongées, réveillant le malade la nuit, des éjaculations trop rapides et douloureuses, une diminution de la puissance génitale. Ces malades arrivent à une vraie psychopathie sexuelle due à un travail grossissant de l'imagination, deviennent nerveux, lisent des ouvrages extra-scientifiques ; pour Laignel-Lavastine, ces troubles mentaux dépendent des perturbations glandulaires ; ainsi il a constaté la fréquence de suicides chez les prostatectomisés.

Il faut comprendre une fois pour toutes :

La neurasthénie génitale est consécutive à une lésion de l'appareil génital et non primitive comme on la considère la plupart du temps. D'où le grand nombre d'échecs observés dans le traitement courant de cette forme de neurasthénie.

Pour poser un diagnostic certain il nous reste à faire un examen complet du malade et qui consistera dans :

1^o Examen des urines ; 2^o Exploration de l'urètre ; 3^o toucher rectal ; 4^o examen histo-bactériologique ; 5^o l'examen urétroscopique.

1^o *Examen des urines.* — Les urines sont généralement troubles, contenant des filaments courts, denses, en forme de crochets ; ce sont les fameuses virgules de Fürbringer, constituées par deux couches de cellules cylindriques superposées. C'est le troisième verre qui sera le plus sale et le plus riche en filaments.

2^o L'urètre prostatique est douloureux au passage de l'explorateur ;

3^o C'est le toucher rectal qui fournit les renseignements les plus importants ; il éveille rarement une vive douleur, mais presque toujours une sensibilité exagérée, soit de toute la glande, soit seulement d'une de ses parties.

Elle est augmentée de volume, ou en totalité, ou seulement un de ses lobes dont la surface est inégale et présente de grosses bosselures. La consistance est variable : tantôt la glande est molle,

dépressible, presque fluctuante ; tantôt, au contraire, elle présente une dureté ligneuse avec toutes les formes intermédiaires entre ces deux extrêmes.

Dans la prostatite glandulaire les massages méthodiques de la glande amènent l'expulsion d'un liquide trouble, épais et muqueux qui renferme d'abondantes cellules épithéliales cylindriques ou polygonales, des corpuscules amyloïdes, des grains de lécithine et des cristaux spermatiques de Böttcher en aiguilles ou en prismes. C'est un signe très important puisqu'on peut affirmer, toutes les fois que le liquide obtenu par expression dépasse un suintement, l'existence d'une prostatite chronique.

Le massage des formes sèches, interstitielles, ne donne pas d'écoulement urétral et l'urine n'est que peu troublée.

4^o *Examen histo-bactériologique.* — L'examen du liquide recueilli au méat ou du culot de centrifugation de l'urine émise après massage montre :

a) Eléments de sécrétion prostatique, corpuscules amyloïdes, cristaux de Böttcher, cylindres hyalins en massue de Clark et Paget, grains de lécithine.

b) Des microbes : le plus souvent staphylocoques, entérocoques, coli-bacilles, quelquefois le gonocoque. Il y a des cas où l'on ne constate aucun élément microbien, mais en faisant une culture, celle-ci est positive. Ainsi, dans une statistique de Hill, sur 100 cas de prostatites, 40 fois seulement il a trouvé des microbes à l'examen direct ; sur les 60 cas restant, 30 fois la culture révéla l'existence de microbes,

et 30 cas furent négatifs. On décèlera sans doute, après plusieurs examens ou bien après un bon massage de la glande, l'existence des agents microbiens, puisqu'on peut affirmer que la prostatite vraiment aseptique n'existe pas ;

c) Quelques spermatozoïdes ;

d) Des cellules épithéliales.

e) De nombreux leucocytes, mono et polynucléaires. Ce sont les éléments antérieurs et les leucocytes qui sont caractéristiques de la prostatite.

5° *Examen urétroscopique.* — On devra toujours le pratiquer s'il n'existe aucune contre-indication qui ne le permette pas, puisqu'il va nous donner des renseignements extrêmement importants, qui, avec ceux que nous avons obtenus par le toucher rectal, compléteront notre diagnostic.

Surtout, il faut se renseigner d'abord avant de commencer le traitement d'une prostatite, de l'état de la muqueuse de l'urètre postérieur ; si l'on se trouve en présence d'une urétrite assez intense, si l'urètre prostatique se trouve œdématié et si des végétations dermo-épithéliales comblent l'urètre, il faudra traiter ces lésions d'abord, avant de s'attaquer à la prostate.

L'urètre devra être examiné dans toute sa longueur ; il est de toute nécessité d'examiner non seulement la partie postérieure du veru montanum, mais aussi toute la région située au contact même du col de la vessie.

On étudiera d'abord :

1^o L'état du veru-montanum ; 2^o celui des orifices glandulaires ; 3^o Les déformations pariétales de l'urètre prostatique.

a) Le veru-montanum peut être atteint d'infiltration molle ou d'infiltration dure. Mais ce sont les lésions d'infiltration molle que l'on rencontre le plus souvent dans l'urétrite postérieure et dans ce cas le veru-montanum est rouge sombre, vascularisé, gonflé et augmenté de volume. Son aspect est lisse. La muqueuse saigne au moindre attouchement par l'effet de l'hyperémie due à la congestion.

Dans l'infiltration dure le veru montanum se présente pâle, nacré, dur. Mais cette forme est assez rare.

b) Etat des orifices glandulaires :

Normalement les orifices prostatiques ne sont pas ou ne sont que peu visibles ; c'est seulement quand il y a de l'infection glandulaire qu'ils sont dilatés, et c'est sans doute le meilleur signe urétroscopique de la prostatite chronique.

Ces orifices prostatiques se présentent sous la forme de petits points noirs, cerclés de rouge ; leur diamètre est très variable. Ce qui est pathognomonique de l'infection glandulaire, c'est l'issue de pus par les orifices dilatés, que l'on peut provoquer par un massage de la glande pratiqué pendant l'examen. La seule dilatation des orifices siégeant dans une muqueuse blanche, scléreuse, peut être le stigmate d'une ancienne infection glandulaire.

Toujours en cas de prostatite, l'urètre subit des

altérations d'ordre inflammatoire, et ce sont la congestion et l'œdème qui prédominent. Quand on a affaire à des sujets âgés et à riche passé urétral, ce sont les lésions de sclérose qui envahissent la muqueuse urétrale, laquelle est parsemée d'orifices foncés à bords saillants ressortissant sur la muqueuse blanche.

L'utriculite peut s'accompagner d'un œdème considérable ; alors l'orifice est masqué complètement et rien n'en montre le siège.

Les altérations des orifices des canaux éjaculateurs sont sous la dépendance des vésiculites que l'on étudiera tout à l'heure. Ce qui est fréquemment observé c'est la disparition de ces orifices produite par l'œdème du veru-montanum.

c) Déformation des parois de l'urètre prostatique :

« Une prostate infectée, augmentée de volume peut produire des déformations de l'urètre prostatique. Ce sont : la saillie anormale du bord postérieur du col, l'effacement des gouttières latéro-prostatiques.

La saillie intra-urétrale des faces latérales, dessinant des lobes plus ou moins saillants, aux contours irréguliers occupant toute la hauteur de l'urètre prostatique, aussi bien au-dessus qu'au-dessous du veru montanum ; cette saillie est souvent unilatérale, limitée à un seul lobe et associée à un effacement de la gouttière latéro-prostatique correspondante.

L'augmentation de hauteur de l'urètre prostatique, ou au contraire le raccourcissement de cette

partie de l'urètre ; on voit dans un même champ urétroscopique le col et le veru montanum ; il semble que la sclérose des tissus ait tiré le veru en haut près du col vésical. Ces différentes déformations pariétales coexistent souvent avec la dilatation des orifices glandulaires (R. Dossot. M. Palazzoli).

Pour en finir avec les prostatites, on doit savoir qu'il peut y avoir, comme l'a montré Perrin, des prostatites chroniques sèches, latentes, qui se manifestent sous l'influence d'une cause congestive chez un ancien blennorragique, psychopathe, impuissant. Il s'agit là d'une inflammation prostatique interstitielle discrète, difficile à dépister.

Vésiculite.

La vésiculite peut être produite par des infections microbiennes variées. On sait que l'entérocoque, le staphylocoque sont fréquents dans les spermato-cystites.

Le bacterium coli peut la provoquer à lui seul chez un grand nombre de malades qui n'ont jamais eu de blennorragie, comme par exemple chez les masturbateurs où la congestion perpétuelle et anormale de ces organes favorise l'atteinte des vésicules par les microbes de l'intestin.

Enfin Russel Herold a noté que l'infection chronique de la prostate et des vésicules séminales peut encore survenir au cours d'une affection générale

ou comme propagation d'une maladie à distance, en particulier les affections dentaires.

On ne peut pas nier l'infection des vésicules par la voie sanguine dans le cas de tuberculose primitive de ces organes.

Le Dr Duvergey a aussi en 1930 relevé un cas de prostatite chronique d'origine dentaire. Les microbes (staphylocoque le plus souvent) sont charriés par le système vasculaire. S'il s'agit d'une infection proche par celui du lymphatique. Mais c'est le gonocoque qui est le plus souvent rencontré, qui dans plus de la moitié des cas, atteint les vésicules séminales pendant les premières semaines de la blennorragie (Belfield, *Journal of Medical Association*, 17 janvier 1920).

L'inflammation des vésicules séminales au cours de la blennorragie est bien plus fréquente qu'on ne le croit. Dans l'immense majorité des cas l'infection se fait par l'intermédiaire de la prostatite, elle-même consécutive à une urétrite postérieure.

Suivant les auteurs la proportion varie de 30 à 90 vésiculites pour cent d'urétrites postérieures. Elle paraît plus grande qu'on ne le croit en France, mais elle aurait été exagérée par les auteurs américains. *Il est difficile d'apprécier la fréquence des vésiculites gonococciques chroniques parce que le diagnostic de cette affection est souvent imprécis.*

La vésiculite consécutive à une blennorragie constitue une complication longue, grave et difficile à guérir.

Ainsi, on voit par tout ce que l'on vient d'énumérer plus haut que l'infection des vésicules séminales par les microbes se fait par :

- a) Le canal de l'urètre et les canaux éjaculateurs ;
- b) Par le rectum à travers les parois du gros intestin (voie lymphatique) ;
- c) Par le sang.

SYMPTÔMES CLINIQUES DES VÉSICULITES.

Ces symptômes, nous les examinerons séparément dans les formes aiguës et dans les formes chroniques.

Vésiculites aiguës.

Il faut tenir compte que les symptômes fonctionnels par lesquels se manifeste la vésiculite blennorragique sont extrêmement vagues, de telle façon que cette complication peut fort longtemps passer tout à fait inaperçue et qu'il convient toujours de la rechercher, quand on soigne une blennorragie.

Nous allons étudier successivement les symptômes :

- a) *Locaux* ;
- b) *Urinaires* ;
- c) *Génitaux* ;
- d) *Généraux*.

SYMPTÔMES LOCAUX. — Pour faire une exploration précise des vésicules séminales par le toucher rec-

tal, celui-ci doit s'effectuer à vessie pleine, le globe vésical fournissant ainsi un plan résistant qui repousse en arrière les vésicules séminales et permet de les mieux explorer. Après avoir fait uriner le malade, on lui remplit la vessie avec de l'eau boriquée : on pourra très bien examiner les sécrétions virulentes évacuées des vésicules séminales lorsqu'après l'examen on fera uriner au malade l'eau boriquée introduite auparavant dans la vessie.

Position à donner au malade — Quelques chirurgiens explorent les vésicules séminales en position dorsale. Le malade étant couché, les jambes écartées et un peu fléchies, il est bon de lui soulever légèrement le siège soit par un coussin, soit plus simplement en lui faisant placer ses poings fermés sous ses fesses. *Nous pensons que cette position ne permet pas de bien explorer les vésicules séminales.* Dans tous les cas, ce n'est que chez les jeunes gens très maigres qu'on peut ainsi obtenir une bonne exploration. *Nous préférons de beaucoup placer le malade en position debout, les jambes droites et roidies, pendant que le haut du corps profondément courbé en avant, s'appuie par l'intermédiaire des coudes sur un plan résistant.* Par le coude gauche le malade se maintient sur le plan résistant ; avec la main droite, il place un verre sous son méat destiné à recueillir les sécrétions vésiculaires » (G. Luys). Avec le Dr Morgenstern nous pensons que c'est cette dernière position qui nous paraît la plus recommandable.

Notre doigt, muni d'un doigtier et enduit de vaseline, une fois profondément introduit dans l'anūs, reconnaît d'abord la prostate et ses lobes, puis, au-dessus d'eux, chacune des deux vésicules séminales, qui à l'état normal ne sont ni sensibles pour le malade, ni perceptibles pour le médecin (exception faite dans certains cas d'abstinence trop prolongée). Ainsi Guélot disait avec raison : « une vésicule séminale que l'on peut reconnaître avec le doigt, est une vésicule malade ». Et une vésicule séminale qui est malade est toujours douloureuse. Le doigt éveille une sensation de douleur, qui peut même provoquer des syncopes. Il est rare de trouver des vésicules séminales malades au même degré, souvent l'une est plus atteinte que l'autre. L'organe est volumineux, turgescant. Les parois sont épaissies dans toutes leurs couches. Il faut faire des manœuvres très douces quand il existe un état inflammatoire trop marqué de la vésicule séminale, car des accès de fièvre très violents peuvent en être la conséquence ; d'ailleurs celle-ci est extrêmement rare au cours d'une spermatozystite.

Les douleurs spontanées se localisent au périnée, au rectum, ou dans la région lombaire, avec des irradiations du côté des cuisses ou des hanches. Ces douleurs qui accompagnent la spermatozystite sont en général plus accentuées au moment de la défécation ou de la miction. Quelquefois elles prennent la forme de vraies coliques (coliques spermatoziques) bien décrites par Reliquet en 1880. Ce sont des dou-

leurs très vives qui suivent le canal déférent, en s'irradiant même jusqu'aux testicules du côté de l'anus et du côté du pénis et qui peuvent en imposer soit pour une appendicite, soit pour une lithiase urétrale ou rénale.

Pour Reliquet ces coliques seraient dues à un obstacle mécanique, par ces sécrétions inflammatoires épaisses, du ou des conduits éjaculateurs et il les compare à des coliques néphrétiques.

L'écoulement urétral qui accompagne la spermatocystite est le plus souvent très réduit et l'examen ne montre qu'une simple humidité accolant les lèvres du méat. Mais parfois cette goutte matinale, dans laquelle l'examen microscopique ne décèle aucun microbe devient très tenace, c'est la fameuse « goutte militaire », bien connue en France.

SYMPTÔMES URINAIRES. — En pratiquant l'examen de l'urine dans trois verres, si l'infection est trop intense, on note que l'urine est trouble dans tous les verres ; le plus souvent c'est le premier verre qui est trouble ou louche, les deux autres étant clairs.

Filaments dans l'urine. — Quand ils existent, car il ne faut pas croire que les spermatocystites s'accompagnent toujours de la présence de filaments, ils sont caractéristiques : longs, épais, lourds et tombent rapidement au fond du verre. Ils se différencient nettement des filaments ténus, petits et en virgules, qui caractérisent les littrites de l'urètre pénien et de ceux de la prostate longs en forme

d'hameçon. La fréquence de la miction est presque toujours constante chez ces malades, elle se fait toutes les dix minutes, les empêchant de dormir la nuit. Ce ténésme vésical si exagéré s'explique par l'irritation constante produite sur la partie postéro-inférieure du bas fond vésical par une vésicule chroniquement enflammée.

Les douleurs vésicales qui se manifestent surtout lorsque la vessie est pleine sont la conséquence de la contraction des parois vésicales.

Elles ont leur origine dans l'arrivée constante du pus, qui, issu des vésicules séminales va à l'urètre postérieur et au col de la vessie provoquant la contraction et le ténésme vésical.

Dysurie. — La miction ne se produit pas franchement ; le malade doit attendre pour uriner ce qu'il fait avec trop de difficulté.

De la phosphaturie. — « La phosphaturie s'observe fréquemment, mais dans ce cas elle n'est pas fonction d'un trouble de sécrétion rénale, elle est simplement en rapport avec l'inflammation des vésicules séminales. Ce fait est facile à prouver, car, lorsqu'on fait uriner le malade dans plusieurs verres on peut constater une grande différence dans le trouble qui existe dans le premier verre qui est franchement opaque, et les autres qui sont clairs. Cette phosphaturie n'est donc, en réalité, produite que par les quelques gouttes du contenu vésiculaire, qui s'écoulant dans l'urètre postérieur, engendrent de la phosphaturie dans le premier jet d'urine » (G. Luys).

C'est une phosphaturie par alcalinité trop grande du premier verre puisque, si l'on met dans ce premier verre, quelques gouttes d'acide acétique, on voit les urines redevenir limpides.

L'albuminurie d'origine vésiculaire a été bien étudiée par Belfield. Elle a été prise souvent pour de l'albuminurie d'origine rénale, d'où une cause d'erreur possible. D'autres albuminuries qu'on a dit idiopathiques et physiologiques sont souvent d'origine vésiculaire.

SYMPTÔMES GÉNITAUX. — Les symptômes génitaux que l'on observe au cours des spermatocystites sont très importants.

Ce sont : ou des troubles de l'érection ou des troubles de l'éjaculation, ou les deux ensemble. La stérilité peut s'observer comme résultat des modifications qu'ont subi les vésicules elles-mêmes ou leurs conduits excréteurs.

Troubles de l'érection : Les érections deviennent parfois très fréquentes, conséquence d'un état d'excitation sexuelle anormale. Elles sont parfois faibles, incomplètes, lentes à se produire et parfois douloureuses.

Les éjaculations se produisent parfois sans érection et sans aucune sensation voluptueuse.

Les pertes séminales sont surtout marquées au moment de la défécation et de la miction. Elles se manifestent par l'expulsion à ce moment d'un liquide jaunâtre qui apparaît au méat.

L'éjaculation peut devenir si douloureuse que le malade s'éloigne de tout rapport sexuel.

Enfin, d'autres troubles que l'on rencontre assez souvent sont : les éjaculations hâtives ou les éjaculations retardées. Dans le premier cas elles surviennent brusquement avant toute intromission, et dans le second cas elles constituent ce que Guéliot avait décrit sous le nom de « dyspermatisme » et qui consiste dans l'émission lente, difficile ou impossible de la liqueur séminale.

Un des symptômes fréquemment observé au cours des spermatocystites c'est l'hémospermie.

L'hémospermie est constitué par la présence de sang dans le sperme. Pour que l'hémospermie soit caractéristique d'une lésion vésiculaire, il faut que le sang soit intimement mêlé avec le sperme ; le sang pouvant venir, non seulement des vésicules séminales, mais aussi des canaux éjaculateurs ou des lésions du veru montanum. C'est dire qu'au cours des hémospermies il est indispensable de pratiquer l'urétroscopie postérieure afin de voir l'état de l'urètre et du veru montanum.

Le sperme peut présenter des couleurs très différentes en relation avec le degré d'inflammation chronique des vésicules séminales qui constitue la cause déterminante de l'hémospermie ou de son séjour trop prolongé dans les vésicules.

Ainsi, on verra du sperme rouillé quand il y a intime mélange de sang et du sperme, ou bien une

teinte noirâtre quand le sang a séjourné longtemps dans les vésicules séminales.

A l'examen histologique on reconnaîtra des hématies, quoique le plus souvent déformées. Les spermatozoïdes seront moins nombreux que d'habitude.

« En résumé, les quatre examens indispensables à pratiquer au cours d'une hémospemie sont donc les suivants :

a) L'urétroscopie postérieure pour examiner l'état du veru-montanum ;

b) L'examen des vésicules séminales par le toucher rectal ;

c) Les examens histologique et bactériologique du sperme avec culture de 6 jours ;

d) Lorsque ces examens bactériologiques n'ont pas donné de résultats absolument positifs, l'inoculation de sperme au cobaye devra être pratiquée et parfois décelera l'existence d'une lésion tuberculeuse des vésicules séminales » (G. Luys).

SYMPTÔMES GÉNÉRAUX. — L'état général est toujours mauvais : l'asthénie, l'anorexie sont la règle. La fièvre est souvent minime, mais tout à fait au début de la maladie ; quelquefois elle atteint 40° avec pouls rapide à 120, respiration accélérée, anxiété, insomnie, urines rares. Ce syndrome est toutefois exceptionnel.

On a observé, comme nous l'avons dit plus haut, de vrais accès de fièvre, consécutifs à un massage trop brusque et intempestif des glandes.

La neurasthénie sexuelle est presque toujours la conséquence des troubles profonds que fait naître l'évolution prolongée des spermatocystites.

Vésiculites chroniques.

La vésiculite chronique est rarement diagnostiquée parce que les symptômes fonctionnels sont vagues ; elle est la conséquence ou bien d'une vésiculite aiguë, ou elle survient d'emblée.

Les troubles généraux font ordinairement défaut, les signes fonctionnels sont fréquemment absents.

Il faut soigneusement rechercher les indices suivants :

Douleur. — Les malades sentent une douleur vague au périnée, au bas ventre, aux lombes,

Les douleurs plus accentuées au moment de la défécation s'irradient dans les reins, le gland et les testicules. Les douleurs prennent quelquefois le caractère de coliques vésiculaires qui peuvent en imposer pour une appendicite ou pour une lithiase urétérale ou rénale (Reliquet).

Troubles urinaires. — L'écoulement urétral très réduit se présente sous l'aspect d'une goutte matinale banale. Les malades ont souvent de la difficulté à commencer leur miction et sont obligés d'attendre pour uriner. La pollakiurie est parfois si vive que le malade est obligé d'uriner tous les quarts d'heure.

Les urines contiennent presque toujours des fila-

ments qui se présentent souvent après un massage sous la forme de moules vésiculaires caractéristiques.

Nous avons déjà décrit plus haut l'albuminurie et la phosphaturie qu'on rencontre souvent au cours des spermatocystites.

Les troubles génitaux existent comme à la période aiguë ; troubles de l'érection, de l'éjaculation ou de l'impuissance. La stérilité est très souvent observée. Les troubles nerveux arrivent à cette période au plus haut degré, et la neurasthénie sexuelle avec de profondes modifications du caractère, fait son apparition, comme conséquences quelquefois de la longueur du traitement et des souffrances que ressentent ces malades au moment des rapports sexuels.

Mais pour faire un diagnostic précis, il serait nécessaire de pratiquer : Un toucher rectal. Un examen de sperme. Une urétroscopie et une cystoscopie.

Toucher rectal. — Quand les vésicules séminales sont le siège d'une inflammation chronique, la sensation habituelle veloutée qu'elles donnent au doigt n'existe plus, pour être remplacée par une vésicule qui se présente comme injectée au suif, avec des granulations ou des noyaux indurés nettement douloureux. La pression digitale des vésicules fait sourdre leur contenu dans l'urètre, que l'on peut recueillir pour examen.

On peut obtenir par la pression sur les vésicules

des masses demi-solides moulant les vésicules, ce qui est très important pour le diagnostic. Il existe enfin des cas dans lesquels les canaux éjaculateurs sont oblitérés et les pressions les plus énergiques sont insuffisantes pour faire ressortir quelque chose.

L'examen du sperme. — Il est tout à fait indispensable de faire à tout malade atteint de blennorragie chronique des examens biologiques et bactériologiques du sperme, qui nous montreront une vésicule infectée, alors qu'au contraire, dans l'écoulement urétral de ce malade il n'existe aucun microbe virulent. Il faut se contenter de faire un examen direct, sinon il faudrait faire une culture dans un milieu spécial et aussi il faudrait pratiquer plusieurs examens du sperme et surtout après que des dilatations urétrales auront ouvert le canal éjaculateur bouché par la sécrétion de la vésicule séminale infectée.

Urétroscopie. — Si au cours d'une urétroscopie postérieure on se trouve en face d'un veru montanum déformé et anormal, il faut penser à une spermatocystite chronique.

Cystoscopie. — En rapport si étroit avec la vessie, les vésicules séminales pourront communiquer leur phlegmasie au réservoir vésical. La cystoscopie montre que la muqueuse vésicale peut être simplement hyperémiée, infiltrée ou œdémateuse. Mais quelquefois l'inflammation est si considérable qu'on peut noter de véritables ulcères de la vessie.

Vésiculographie. — C'est Belfied en 1913, qui, l'un des premiers, obtient des radiogrammes des vésicules séminales en injectant des solutions de collargol. Puis on a employé d'autres substances parmi lesquelles le lipiodol, préconisé par le professeur Sicard a été le plus répandu.

La vésiculographie permet d'étudier la physiologie pathologique du réservoir spermatique.

Une vésicule séminale remplie de collargol se vide normalement en trois ou quatre jours. Dans certains cas pathologiques d'atonie et de parésie, l'évacuation complète peut ne se faire qu'après vingt, trente jours, et même davantage.

Les radiographies obtenues par ce moyen ont révélé la possibilité de faire des lavages dans ces glandes quand elles sont infectées ; soit par le canal déférent, soit par le canal éjaculateur, en injectant des substances antiseptiques.

La ponction des vésicules séminales a été proposée soit comme moyen de diagnostic, soit comme moyen thérapeutique. Mais elle est rarement pratiquée et n'a que des indications restreintes.

On aura à choisir deux voies : soit endoscopiquement par les canaux éjaculateurs, soit chirurgicalement par le canal déférent.

FORMES. COMPLICATIONS.

On distingue des formes cliniques et des formes anatomiques.

Les formes cliniques sont :

- a) Des formes pures typiques ;
- b) Des formes latentes ;
- c) Des formes associées ;
- d) Des formes compliquées que l'on peut encore classer en :

Formes douloureuses.

Formes urinaires.

Formes génitales.

Formes névropathiques.

Formes rhumatoïdes.

Les formes anatomiques parfois décelables par le toucher rectal sont :

1^o *Les vésiculites muqueuses* : formes légères dans lesquelles l'atteinte est limitée au plan muqueux de la paroi ;

2^o *Les vésiculites interstitielles*, dans lesquelles les plans profonds musculaires sont intéressés ;

3^o *La périvésiculite* caractérisée par la propagation de l'infection aux tissus environnants.

Les formes simples passent ordinairement inaperçues.

Il est certain que les formes catarrhales passent sans présenter une symptomatologie assez précise. Legueu croit extrêmement fréquente l'atteinte vésiculaire au cours de l'épididymite.

Tant que le canal éjaculateur demeure perméable et le contenu vésiculaire assez fluide, le pus s'évacue

par l'urètre et la symptomatologie est relativement peu bruyante.

Mais fréquemment le canal éjaculateur s'oblitére et il se forme un empyème de la vésicule. De plus, la sténose de l'urètre peut survenir dans la périvésiculite scléreuse. L'urètre emprisonné dans une gangue de tissu scléreux est comprimé jusqu'à une sténose qui peut devenir complète. Les formes chroniques peuvent à tout moment sous des influences diverses et en particulier par l'oblitération des canaux éjaculateurs, prendre l'allure des pires formes aiguës.

Les périvésiculites suppurées sont moins rares qu'il n'est classique de l'admettre ; les signes cliniques sont comparables à ceux des abcès prostatiques ; douleur violente, continue, lancinante dans le périnée et l'anus accompagnée d'une élévation thermique pouvant atteindre 39° à 39° 5 avec d'assez grandes oscillations.

Les abcès tendent à envahir les organes voisins et à s'ouvrir soit dans leur cavité, soit à l'extérieur.

Quand la paroi de l'organe est perforée, la périvésiculite succède à la vésiculite, et le pus progresse pour s'évacuer dans le péritoine, le rectum, la vessie, l'urètre ou au périnée.

D'autres fois la vésiculite est associée à des lésions plus bruyantes, telle qu'une prostatite, cystite ou épididymite.

Comme complication générale on a signalé la

septicémie et les rhumatismes. Les métastases articulaires ne sont pas exceptionnelles.

La vésiculite a comme principal et fréquent inconvénient de perpétuer la blennorragie. En effet, l'inflammation ancienne des vésicules séminales entretient l'urétrite chronique postérieure, *et c'est dans les vésicules séminales infectées qu'il faut presque toujours localiser la cause de la pérennité indéfinie de la blennorragie chronique.* Les semaines, les mois, s'écoulent sans résultat.

Tous les urologues connaissent ces malades, qui, à chaque reprise de la crise génitale, refont dès le premier coût une récurrence d'urétrite à allure subaiguë. Les infections quand elles sont invétérées et d'origine blennorragique n'ont aucune tendance à guérir spontanément. Le gonocoque, caché dans les repaires inaccessibles des vésicules, subsiste tant qu'il n'a pas été chassé par une thérapeutique attentive. Lorsqu'il vient à sortir ou à être mis en liberté il donne une infection gonococcique aiguë quelle que soit l'ancienneté de l'infection primitive. Dans la majorité des cas de récurrence de gonorrhée chronique, il s'agit moins d'une récurrence vraie que d'une exacerbation du processus infectieux latent des vésicules, qui amène une réinfection secondaire de la muqueuse urétrale. D'où la nécessité de faire à tout malade atteint de blennorragie chronique, des examens histologiques et bactériologiques de sperme. Ils doivent être pratiqués comme on l'a dit plus haut, directement ou bien après culture de six

jours dans le bouillon de culture préconisé par Giscard ; dans nombre de cas, les gonocoques qui ne paraissaient pas dans les quatre premiers jours de la culture sont abondants au sixième.

On note que :

a) Si la culture révèle du gonocoque normal par sa forme et ses réactions de coloration, on a affaire à une vésiculite gonococcique.

b) Si la culture ne révèle pas du gonocoque, mais des microbes banaux de la suppuration, staphylocoque, colibacille, etc..) La blennorragie peut avoir été en cause, mais le gonocoque a disparu, et il ne reste que les microbes associés.

c) Boeckel et Paul Lebreton ont relevé des gonococcies génitales latentes; il n'y a qu'un suintement léger, incolore, sans aucun écoulement purulent, néanmoins elles peuvent engendrer une épididymite ou une cystite d'emblée.

Si la spermoculture seule permet le diagnostic, pour Janet et Blanc elle n'est pas infallible. En effet, le gonocoque peut persister et n'être pas révélé, soit que la prise de sperme ait été mal faite, soit que réellement il n'y en ait pas dans le liquide exprimé. Enfin, un lavage antiseptique peut avoir détruit le gonocoque révélateur. Maille conseille de ne pas faire de prélèvement pour la spermo-culture avant 12 à 15 jours sans lavage antiseptique. Le diagnostic de vésiculite chronique est extrêmement difficile à faire d'une manière sûre, ce qui explique la grande variabilité des statistiques.

CHAPITRE II

Moyens thérapeutiques employés dans le traitement des prostatato-vésiculites, en dehors des agents physiques.

Nous croyons ne pas exagérer en disant que les moyens thérapeutiques qui ont été mis en pratique dans le traitement des prostatato-vésiculites sont parmi les plus simples.

Nous donnerons tout d'abord un léger aperçu de ces différentes méthodes, en les considérant d'un point de vue tout à fait général. Ainsi, nous parlerons de l'application de ces mêmes méthodes dans le cas particulier d'une prostatite ou d'une vésiculite, en assignant à chacun des procédés l'importance qui lui correspond.

En effet, et d'une façon générale, après avoir institué dans les cas aigus le repos au lit, et surveillé l'hygiène du malade, on aura recours à une thérapeutique antiphlogistique locale destinée à lutter contre l'élément douleur, qui, comme on le sait, prend dans ces cas une importance considérable.

Dans ce but, on peut administrer des supposi-

toires calmants à la belladone, ichtiol, etc. ; ou des petits lavements laudanisés à garder ; des grands lavements très chauds d'eau de graines de lin ou bien le bain de siège dans de l'eau à 37 ou 38° qu'on élèvera jusqu'à 40°, pendant dix à quinze minutes.

En dehors de ces moyens très simples et très efficaces recommandés surtout, comme nous l'avons déjà dit, dans les cas aigus, la thérapeutique dans le traitement des prostatite-vésiculites a le choix entre les diverses méthodes que nous allons décrire maintenant et qui sont employées soit isolément, ce qui est rare, soit en les combinant les unes aux autres, ce qui est le cas le plus fréquent.

LES LAVAGES URÉTRO-VÉSICAUX.

C'est le D^r Jules Janet qui institua et créa les grands lavages antiseptiques à base de permanganate de potassium dans le traitement de la blennorragie. Dans la prostatite blennorragique il nous dit : « La règle, pour moi absolue, du traitement des prostatites blennorragiques, est de continuer les lavages, en baissant les doses ». *« Il faut répudier sans aucune hésitation et sans regret la vieille erreur qui recommandait de s'abstenir de tout traitement local, en cas de complication génitale de la blennorragie ».*

Au commencement de la prostatite, les lavages uréthro-vésicaux seront très efficaces, en soignant

l'urétrite postérieure concomitante ; mais c'est principalement quand l'infection s'est cantonnée chroniquement dans la prostate ou les vésicules séminales que le traitement sera dirigé vers ces organes, en instituant tous les moyens auxquels on peut recourir dans ces cas : traitement antiphlogistique, massage, vaccinothérapie. *C'est dans ce cas que les courants de haute fréquence et en particulier l'ozone-thermie* seront plus indiqués.

Prostatites.

Le traitement des prostatites comprend deux indications essentielles :

- a) Un traitement général ;
- b) Un traitement local.

a) *Traitement général.* — L'hygiène générale doit être surveillée dans ses moindres détails ; le malade devra rester au repos ; s'éviter toute cause de fatigue ou d'excès ; proscrire les repas copieux et prolongés, ainsi que les mets épicés et toutes les boissons alcooliques. On évitera aussi tous les excès sexuels.

b) Le traitement local comprendra :

- 1^o Le traitement de l'urètre ;
- 2^o Le traitement de la prostate.

1^o *Traitement de l'urètre.* — La prostatite s'accompagne toujours d'urétrite postérieure. Si les lésions

que l'on trouve à l'examen de l'urètre sont légères, elles seront traitées en même temps que l'infection glandulaire ; si, au contraire, les altérations urétrales sont importantes, il faudra s'attaquer à elles d'abord, et ce n'est que lorsqu'elles seront améliorées que l'on commencera le traitement de la prostate : dilatation des rétrécissements, destruction par l'électrocoagulation des masses œdémateuses qui se trouvent dans l'urètre prostatique, bulles d'œdème, végétations du veru-montanum, etc... ;

Le Dr Janet conseille, comme je viens de l'indiquer précédemment, pour règle absolue du traitement des prostatites gonococciques, comme complication d'une blennorrhagie, sa méthode des grands lavages au permanganate de potassium, mais en baissant les doses. « Un seul lavage par jour suffit. Comme dose, suivant l'état de la prostate, utilisons 0,5 à 0,10 gr. ‰ et ne dépassant jamais cette dernière dose tant que le second verre ne s'est pas éclairci » (J. Janet).

Mais est-ce que cette méthode par les lavages a vraiment une réelle efficacité ?

Écoutons ce que dit le Dr E. Roucayrol à ce sujet :

« Le traitement précoce, sinon abortif des blennorrhagies aiguës, par les lavages, si admirablement réglé par Jamet ne satisfait pas mon esprit : un antiseptique quel qu'il soit, en même temps qu'il tue le microbe, lèse les cellules de la muqueuse et paralyse les moyens de défense ». « Sabouraud a

démontré l'impossibilité de désinfecter la peau avec des antiseptiques, et, récemment, N. Fiessinger a fait la même démonstration pour les plaies de guerre. »

« En outre, certains faits cliniques ayant attiré mon attention sur les complications à distance de la gonococcémie, je pensais qu'il serait possible, en élevant artificiellement la température du corps, de tuer dans l'organisme les microbes dont les cultures ne résistent pas *in vitro* à 39°. En somme en créant une « fièvre artificielle » sans que le patient ait à en faire les frais épuisants. »

Ce sont peut-être à tous ces faits que sont dus les bons effets de l'ozonothermie dans la lutte contre cet agent microbien si redoutable qui est le gonocoque.

Comme nous verrons après, dans le chapitre consacré à l'étude de cette nouvelle méthode thérapeutique que constitue l'ozonothermie, ce sera peut-être par son action calorifique, constante et bien réglée, ainsi que par son action antiseptique et mécanique, que seront dus les bons résultats jusqu'à présent obtenus.

2° *Traitement de la prostate.* — Contre l'inflammation de la prostate, les trois principaux moyens d'action sont :

- a) Traitement antiphlogistique
- b) Les massages ;
- c) La vaccinothérapie.

a) *Traitement antiphlogistique.* — Les bains de siège très chauds jusqu'à 40° sont très utiles. On les fera tous les jours et même deux fois par jour. Les lavements très chauds, le soir, que le malade gardera, précédés ou non d'un grand lavement évacuateur. Dans les cas douloureux on ajoutera 10 à 20 gouttes de laudanum.

Enfin les suppositoires médicamenteux, antiseptiques (collargol, ichtiol, onguent napolitain) ou sédatifs (extrait de belladone 0,02 ou extrait d'opium 0,01).

b) *Massages.* — Le massage digital reste dans le traitement des prostatites et des vésiculites un des procédés les plus usités, et dont on ne peut pas nier l'efficacité (pour la technique du massage s'adresser aux traités classiques).

Le massage a sans doute une action modificatrice sur les altérations glandulaires.

Il va sans dire que l'on s'abstiendra de tout massage dans le cas d'inflammation aiguë de la glande ou lorsqu'il y a complication d'épididymite.

On a construit des appareils spéciaux pour masser la glande, comme le masseur prostatique de Féléki, qui peuvent rendre service chez les malades très obèses, où la prostate est tellement haute, tellement « à bout du doigt » qu'il est impossible d'avoir une action efficace sur elle.

On agira indirectement sur la prostate en exprimant son contenu, au moyen de hautes dilatations urétrales, en utilisant de très gros béniqués. Ces

dilatations faites lentement et progressivement donnent de bons résultats.

Toutes ces méthodes thérapeutiques accompagnent avec succès l'ozonothermie, et c'est ainsi que le Dr Morgenstern, qui a été le créateur de la méthode, est d'accord pour les combiner entre elles en tâchant d'obtenir de chacune les effets les plus favorables.

c) *Vaccinothérapie*. — Les vaccins constituent une thérapeutique à l'ordre du jour et pleine de promesses. Mais la question n'est pas au point, c'est pourquoi nous en sommes réduits à constater les appréciations les plus divergentes.

On a reconnu que la vaccination concomitante au lavage est nuisible (Janet-Demonchy).

On emploie, ou bien des stock-vaccins dont la composition ressemble le plus à la flore microbienne de la prostate, ou bien des auto-vaccins préparés avec les microbes existant dans la sécrétion prostatique. J.-B. Roux préconise les vaccins au lait et stérilisés. Il y a eu des succès pour les complications aiguës, épididymites, rhumatismes, etc... ; mais pas pour les formes chroniques.

Vésiculites.

Le traitement des vésiculites sera à peu près calqué sur celui des prostatites.

Le traitement des formes aiguës sera essentiellement médical.

L'hygiène générale doit être surveillée dans ses moindres détails ; le repos sera absolu ; on combattra la constipation, on conseillera des applications chaudes et humides sur le périnée et surtout des petits lavements chauds à 45° répétés 3 ou 4 fois par jour. La nuit on pourra administrer des suppositoires calmants.

Vésiculite chronique. — Le repos sera conseillé aussi complet que possible. Des laxatifs, des lavements chauds, des suppositoires résolutifs seront prescrits.

Ce sont les meilleures prescriptions, toujours utiles, mais avec lesquelles on ne peut espérer détruire le microbe.

On ne négligera pas le massage digital des vésicules, qui comme dans la prostatite, sera un adjuvant précieux et rendra les meilleurs services.

La technique est la même que pour l'expression de la prostate, mais il faudra ici n'employer que la position inclinée. L'index est introduit très profondément au-dessus de la prostate et ramené lentement jusqu'à la région prostatique. On parvient ainsi à vider les vésicules séminales par expression, dans l'urètre. L'extrait recueilli dans un verre doit être examiné au microscope.

Dans le cas de spermatoçystite chronique, on trouve dans la sécrétion, du pus, du sang et des bactéries. Il faut toujours masser les deux vésicules. Les séances seront répétées tous les jours et aussi longtemps qu'elles ramèneront un contenu vésiculaire pathologique.

Le massage est quelquefois douloureux, il peut amener la syncope si on ne le pratique pas avec douceur ; de plus, de violents accès de fièvre peuvent survenir. C'est un massage difficile et délicat.

Dangereux s'il est mal fait, il est efficace si, bien fait. Presque toujours les vésicules séminales chroniquement enflammées ont contracté avec la paroi rectale des adhérences. Il est très fréquent d'observer que sous l'influence des massages ces adhérences vésico-rectales diminuent et souvent disparaissent. Massage combiné avec béniqué quand les urines sont devenues claires ; on peut combiner aux lavages et aux massages des dilatations du canal avec des béniqués courbes. Quand elles sont pratiquées doucement elles produisent souvent une amélioration rapide ; s'il est besoin, on fera le contrôle urétroscopique. Celui-ci est également utile quand l'amélioration espérée ne se produit pas.

On peut avec l'urétroscopie bien délimiter les pertuis par lesquels vient sourdre le pus ; on agrandit et on débride avec le galvanocautère les fistules et on permet ainsi au pus une bonne évacuation en assurant un bon drainage.

Les hautes dilatations de l'urètre postérieur au béniqué ou au Kollmann peuvent ouvrir l'orifice des canaux éjaculateurs et permettre ainsi leur évacuation. Le traitement par les vaccins est à recommander, mais il n'est pas susceptible d'apporter à lui seul une guérison complète.

Une dernière méthode, conquête récente de la chi-

rurgie urinaire, c'est le lavage des vésicules séminales.

Quand on se trouve en présence d'un organe creux comme la vésicule séminale et dont la cavité était infectée, la première idée fut de nettoyer la vésicule par des lavages comme on avait fait pour l'urètre.

C'est en Amérique qu'il a été préconisé pour la première fois, et c'est au Professeur Belfield de Chicago à qui revient l'honneur d'être le promoteur de cette nouvelle méthode. Le lavage de la vésicule séminale peut se faire par deux voies différentes : endoscopiquement par les canaux éjaculateurs et chirurgicalement par le canal déférent.

C'est une méthode qui peut être dangereuse. Blanc de Bordeaux l'a pratiquée pour un foyer vésiculaire ayant succédé à une blennorragie, et entretenant une septicémie fruste. Il a fait une injection déférentielle de collargol à 10 %. Résultat : *phlegmon diffus et septicémie mortelle.*

G. Luys objecte une défectuosité de la technique opératoire. Fronstein reconnaît que le lavage des vésicules par le canal déférent, selon la méthode de Belfield ne lui a jamais donné de bons résultats et préfère de beaucoup la diathermie (Méthode de Roucayrol).

CHAPITRE III

L'Electrothérapie et la diathermie.

Un autre ordre de recherches consiste à porter l'urètre, la prostate et les vésicules séminales à une température capable de détruire des microbes, comme le gonocoque (de faible résistance à la chaleur, puisqu'il ne résiste pas *in vitro* à une température supérieure à 39°), ou, contre les autres microbes banaux, plus ou moins résistants à la chaleur, par l'électrothérapie.

Mentionnons la tentative de Scherber, d'utiliser dans ce but la malariothérapie, qui, d'ailleurs, est complètement délaissée aujourd'hui.

Avec les progrès de l'électrothérapie on fut amené à l'employer pour obtenir un effet supérieur et plus profond que l'action superficielle des lavages.

C'est en 1905, que le Dr G. Luys essaya, le premier, l'application des bougies métalliques thermo-électriques, mais il n'obtient pas de résultat.

Plus tard, il essaye d'appliquer la chaleur sur la prostate au moyen d'un courant électrique passant par un disque métallique ou calefacteur qu'il introduisait au niveau de la prostate.

Vers 1910, Le Fur recommande l'emploi de l'air chaud. Il emploie un tube urétral cannelé en ébonite pour le traitement des urétrites et une cuiller rectale qui embrasse la saillie de la prostate.

La découverte de d'Arsonval en 1892, qui fait connaître les courants de haute fréquence et leur action thermique, oriente les recherches dans une voie nouvelle, celle de la diathermie. Les recherches cliniques de Laquer et d'autres, montrèrent que les courants de diathermie diminuaient la vitalité des micro-organismes infectant les tissus.

La diathermie est devenue une méthode générale qu'on applique avec succès à un grand nombre de maladies ; c'est un moyen efficace pour détruire le gonocoque par la chaleur. Nous renvoyons pour l'étude de cet agent physique à l'excellent traité du professeur Bordier (Diathermie et diathermothérapie, 6^e édit. Paris, 1931).

En 1917, Roucayrol invente son électrode interne ; il inaugure ainsi une méthode nouvelle de thermothérapie endo-urétrale. La méthode de Roucayrol est basée sur ce principe : faire traverser l'urètre ou un autre organe, et les tissus environnants par les courants de haute fréquence dont l'intensité est suffisante pour produire une élévation thermique propice à la destruction des microbes pathogènes, mais inoffensive pour la vitalité des tissus.

Il est démontré aujourd'hui que les courants de H. F. ont une influence indéniable sur les micro-organismes.

C'est à Laquer que sont dus les premiers essais sur l'action bactéricide de ces courants ; en réchauffant par la diathermie, l'articulation d'un lapin injectée au préalable avec du gonocoque, il a pu sensiblement diminuer la vitalité des micro-organismes injectés.

Des expériences bactériologiques ont été faites par C. Santos sur du pus blennorragique soumis à une élévation de température par la diathermie et atteignant 45° maintenue pendant trois quarts d'heure : les cultures faites avec ce pus sur agar-ascite ont démontré que les gonocoques avaient été complètement détruits.

Mais c'est surtout Roucayrol qui a démontré expérimentalement que lorsque des tissus soumis à la diathermie ont subi l'action d'une température de 44-45°, ils deviennent stériles, même après une seule séance ; si on frotte un milieu de culture avec l'électrode vaginale souillée de pus et qui vient d'être retirée après la fin d'une application, *la culture reste stérile.*

Comment agit la diathermie ? Est-ce la température seule qui influence les microbes ?

Roucayrol ne le pense pas, et il explique l'action de la diathermie par la mise en liberté de la toxine microbienne qui exalterait la défense naturelle de l'organisme. Seulement si la thermothérapie tue le gonocoque, elle n'agit pas sur les microbes associés ou secondaires qui ne sont pas aussi sensibles à la chaleur.

La diathermie a d'ardents partisans qui affirment ses brillants résultats, et des détracteurs acharnés qui disent qu'elle est sans valeur (Howald) ; sans doute ces derniers ne se sont pas rendus maître de la technique.

Nous nous rangeons à l'avis du Dr Le Fur : « Le plus grand reproche que l'on puisse faire à ce procédé est sa complexité et sa cherté, qui empêchent de le mettre à la portée du praticien et du plus grand nombre de spécialistes ».

Heitz-Boyer a cherché à approprier l'appareil de H. F. de d'Arsonval aux besoins de l'urologie médicale et opératoire.

Écoutons ce que nous dit le Dr J. Janet à ce sujet : « Je dirai de la diathermie comme de la chimiothérapie, que c'est là une arme nouvelle précieuse pour nous, bien que les travaux parus jusqu'à présent ne nous aient complètement convaincu de son efficacité. Il nous faut en tous cas la retenir comme une excellente épreuve de guérison de la blennorragie, à cause de la propriété qu'elle a d'expurger les produits glandulaires de l'urètre et de l'utérus ».

CHAPITRE IV

L'Ozonothermie. — Description de la méthode et applications.

Ozonothermie et Diathermie. — L'ozonothermie n'a avec la diathermie qu'un seul point commun : toutes deux sont basées sur l'emploi des courants à haute fréquence ; par ailleurs, elles sont complètement différentes. Tandis que la diathermie est de la haute fréquence à intensité élevée, à tension basse ; ses électrodes sont métalliques, son action thermique est mesurable ; l'ozonothermie est de la haute fréquence, à haute tension et à faible intensité ; ses électrodes sont des tubes condensateurs et son action est non seulement thermique, mais aussi mécanique et chimique.

Contrairement à la diathermie, cette méthode a le très grand avantage d'être plus simple et d'une alimentation aisée ; certes les électrodes peuvent être facilement alimentées par le résonateur de haute tension des postes habituels de diathermie, mais point n'est besoin de ces appareils coûteux et encombrants ; un petit poste d'effluvage suffit : celui

qu'à réalisé le Dr Morgenstern, quoique puissant consomme très peu de courant. Il existe un poste

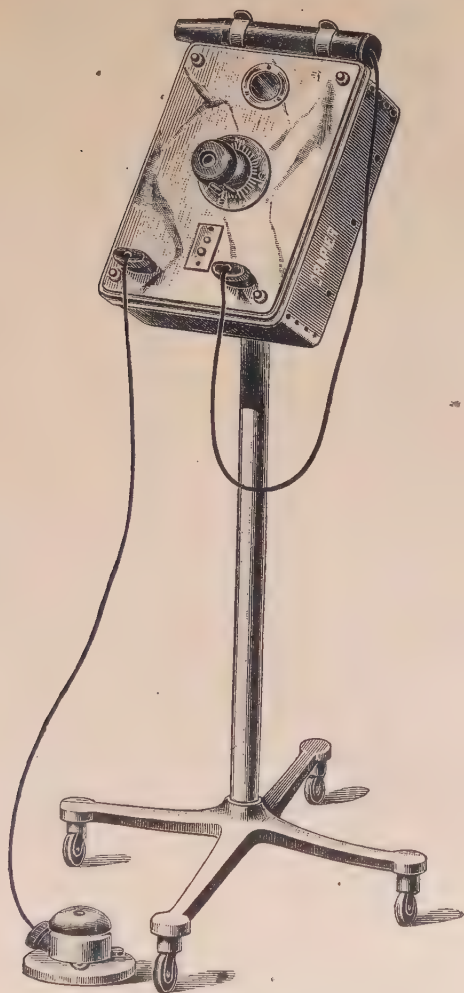


FIG. 1. — Appareil de Morgenstern.
Modèle de cabinet

petit, transportable et qui permet des applications à domicile (Fig. 3), et un modèle de cabinet (Fig. 1).

Ozonothermie et tubes à vide. — Les tubes de Mac Intyre emploient aussi les courants à haute fré-

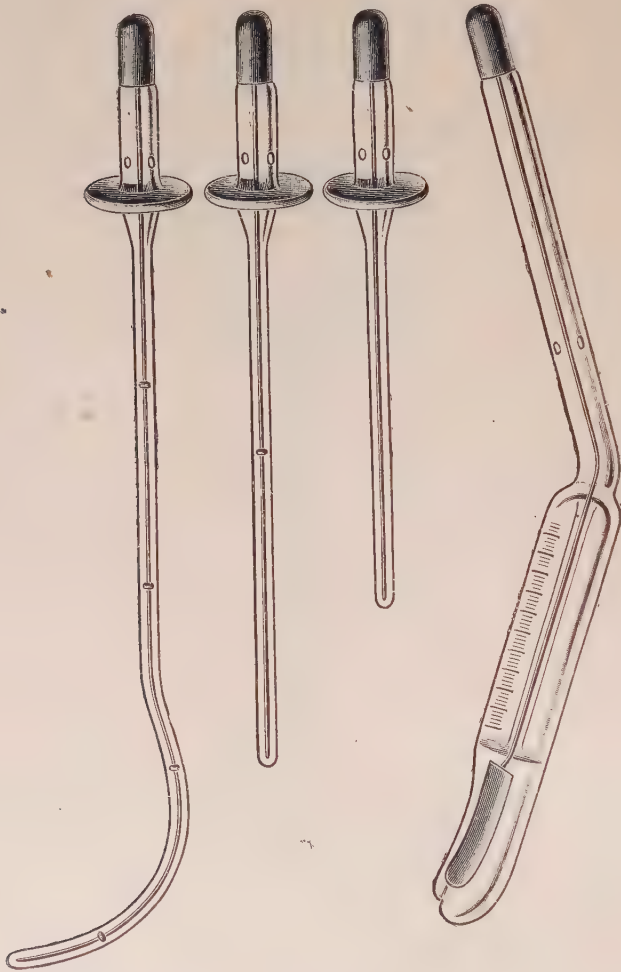


FIG. 2. — Electrodes ozonothermiques de Morgenstern.

- A. Electrode courbe pour les 2 urètres masculins.
- B. Electrode droite pour l'urètre antérieur.
- C. Electrode pour l'urètre féminin.
- D. Electrode prostatovésiculaire.

quence, haute tension. Les molécules d'un gaz raréfié qu'ils contiennent subissent une ionisation et

permettent la condensation des courants et leur passage par capacité à travers la paroi du tube. Ces électrodes ont peu d'action en profondeur, *et leur action thermique est nulle.*

Les électrodes ozonothermiques que nous allons maintenant décrire semblent leur être bien supérieures.

Pour la description de l'appareillage il nous semble le mieux de nous reporter à la description du Dr Morgenstern, dans les *Archives Urologiques de la Clinique de Necker*, t. V, f. IV, 1927).

A. — ELECTRODES.

Elles comportent une paroi externe en verre épais, de composition spéciale, à point de fusion très élevé et un conducteur métallique interne maintenu à égale distance de la paroi à l'aide d'isolateurs. La paroi externe présente à sa base un disque de protection, derrière lequel il a été pratiqué trois orifices servant au renouvellement de l'air à l'intérieur de l'électrode pendant le fonctionnement.

Les électrodes ozonothermiques fonctionnent donc à l'air libre.

Principe de fonctionnement. — Lorsque l'on actionne une de ces électrodes en la branchant sur un appareil à haute fréquence, les courants vont se concentrer sur le conducteur métallique. Si, à ce moment, on met l'électrode en contact avec une

partie du corps humain, les courants d'un potentiel très élevé auront tendance à s'écouler vers le corps, qui possède un potentiel zéro ; auparavant, ils devront traverser un double diélectrique : air d'abord, paroi isolante ensuite.

Les courants à H. F. passeront à travers le diélectrique sous forme d'innombrables et très rapides décharges, ayant l'aspect d'étincelles violettes, qui éclatent entre le conducteur métallique et la face interne de l'électrode.

Or, les courants ont une tension très élevée : les étincelles seront très violentes : aussi la paroi externe de l'électrode chauffera rapidement et intensément.

D'ailleurs, le rythme des décharges dans l'électrode sera commandé par le rythme de décharges de l'éclateur : il suffira de faire varier celui ci pour modifier instantanément la température de l'électrode *au niveau où elle est en contact avec le corps.*

Une fois arrivés sur la face interne de la paroi isolante, les courants à H. F. chercheront à la traverser ; ils diffuseront sur toute la face interne de l'électrode, et, finalement, ne pouvant passer directement, ils passeront par capacité ; ils donneront naissance à un très abondant dégagement d'ozone au point de contact et pénétreront dans l'organisme qui sera immédiatement parcouru et chargé de courants à H. F., pratiquement de même nature que ceux de l'électrode.

En résumé, cette électrode constitue un véritable condensateur à deux diélectriques et décharges

internes, dont les armatures sont constituées, l'une par le conducteur métallique de l'électrode et l'autre, par le corps du malade.

Ainsi présentées, ces électrodes méritent donc bien le nom d'électrodes ozonothermiques et la méthodes d'application : Ozonothermie.

Types d'électrodes. — Il existe, actuellement, plusieurs types d'électrodes ozonothermiques.

Pour l'homme, il a été réalisé : une électrode droite destinée à l'urètre antérieur.

Une électrode courbe en forme de béniqué pour la totalité de l'urètre.

Toutes deux sont de calibre 38 béniqué.

Ce calibre est un passe-partout, il franchit presque tous les méats.

L'électrode spéciale destinée aux applications prostatovésiculaires mérite une description particulière.

Elle comporte deux parties distinctives : une partie inactive de forme cylindrique, et une partie active en forme de cuiller, dont l'extrémité se termine par deux renflements allongés. La moitié inactive présente l'intérieur une tige métallique gainée par un tube isolant. La moitié active contient une plaque métallique qui fait corps avec la tige conductrice.

Concave, elle épouse exactement les contours de la paroi antérieure de l'électrode, dont à peine 2-3 millimètres la séparent. Elle est beaucoup plus éloignée de la paroi postérieure. C'est ce qui explique que lorsque l'électrode fonctionne, seule la paroi anté-

rieure de son extrémité distale, qui embrasse le versant postérieur de la prostate et des vésicules, soit sollicitée par les courants de H. F. (c'est-à-dire par leurs décharges), avides de s'écouler par le chemin le plus court, vers le potentiel zéro.

Les électrodes sont facilement stérilisables. Il suf-



FIG. 3.

fit de les faire glisser à plusieurs reprises quand l'appareil fonctionne, depuis leur extrémité jusqu'au disque protecteur, dans l'espace interdigital. L'abondant dégagement d'ozone qui se produit, stérilise, instantanément et parfaitement l'électrode.

Après chaque application, les électrodes seront nettoyées à l'eau savonneuse ou mieux à l'alcool.

Dans l'intervalle des applications, elles seront plongées, jusqu'au niveau du disque protecteur, dans un bocal rempli de solution d'oxycyanure de Mercure à 1/1000.

On veillera à ce que le liquide ne pénètre pas à l'intérieur des électrodes par les orifices d'aération, ce qui nuirait à leur fonctionnement.

B. — MODE D'ACTION.

Les électrodes ozonothermiques exercent une véritable effluviation des organes avec lesquelles elles sont mises en contact (urètre, prostate ou vésicules séminales), à l'endroit où ces organes sont en contact avec le tube. Elles ont une triple action :

1^o *Action thermique.* — En quelques secondes, les organes soumis à leur action, sont portés à une température de 43°-48° C. suivant le degré de sensibilité thermique de chaque cas particulier.

La température obtenue est constante, régulière, uniforme pendant toute la durée de l'application ;

1^o *Action antiseptique.* — Les électrodes ozonothermiques ont la propriété de donner naissance à un abondant dégagement d'ozone, du moment qu'elles sont mises en contact d'une muqueuse. Cet ozone est obtenu par l'action des courants à H. F. Haute Tension sur l'oxygène du sang. Il est inutile d'insister sur l'action antiseptique de l'ozone ;

3^o *Action mécanique.* — Ces électrodes exercent une puissante action excitatrice sur la musculature

lisse des glandes et des vaisseaux, soit de l'urètre, soit de la prostate. ou de la vésicule ; en effet, pendant et après l'application, on remarque un abondant exsudat urétral ; or la disposition anatomique des fibres musculaires lisses qui « suivent les vaisseaux et nerfs et se disposent autour des glandes et des culs-de-sac glandulaires, forment à ce niveau des corbeilles à trame plexiforme qui se continuent avec les fibres qui suivent et entourent les canaux excréteurs de la glande » est tout à-fait favorable, par la contraction qu'elles subissent, d'arriver à vider le contenu de ces glandes qu'elles entourent, analogue à l'action excitatrice normale physiologique qu'exerce le grand sympathique, système qui préside à l'innervation de ces glandes. L'automassage et le vidage consécutifs de toutes ces sécrétions pathologiques qu'on obtient de toutes les glandes et culs-de-sac glandulaires par l'action constrictive des fibres musculaires lisses, est comparable à l'expulsion du sperme, et des autres sécrétions prostatiques, vésiculaires, etc... qui l'accompagnent au moment de l'éjaculation.

Enfin les courants de H. F. ont une action sédative et décongestionnante très importante, qui soulage beaucoup le malade.

C. — INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES.

Toutes les urétrites infectieuses quelle qu'en soit la période, sont justiciables de l'ozonothermie.

Nous nous sommes placé au point de vue de l'urétrite chronique avec complication de prostatovésiculite ; *c'est surtout dans ces cas que l'ozonothérapie triomphe, car les autres méthodes restent le plus souvent impuissantes. Alors, non seulement elle guérit, mais elle sert de test à la guérison, et même d'élément capital de diagnostic, elle permet, par son action d'automassage, de mettre en évidence des lésions glandulaires latentes et même de réactiver certaines uréthro-prostatites chroniques, en faisant apparaître dans l'exsudat des gonocoques qui manquaient auparavant.*

D. — TECHNIQUE.

La technique d'application de l'ozonothérapie dans les urétrites consiste à donner rapidement le maximum de chaleur à 45°-48° pendant 10-12 minutes, suivant les cas.

Dans les urétrites chroniques, si l'écoulement est minime et les urines toujours claires, on fera les applications tous les deux jours sans lavage préalable, si l'écoulement est assez abondant et les urines du premier verre sont troubles, on fera des lavages préalables que l'on interrompra quand les urines seront devenues claires.

C'est l'électrode courbe qui est indiquée dans tous les cas d'urétrite chronique.

En cas de complication de prostatite ou de vésiculite, on fera des applications alternées dans

Technique Opératoire du Dr Morgenstern
concernant l'introduction des Électrodes Ozonothermiques



FIG. 4. — Introduction de l'électrode droite.

L'opérateur ayant introduit l'électrode, saisit de la main gauche le gland et le disque protecteur et par de légers mouvements de rotation assujettit le manche porte-électrode.

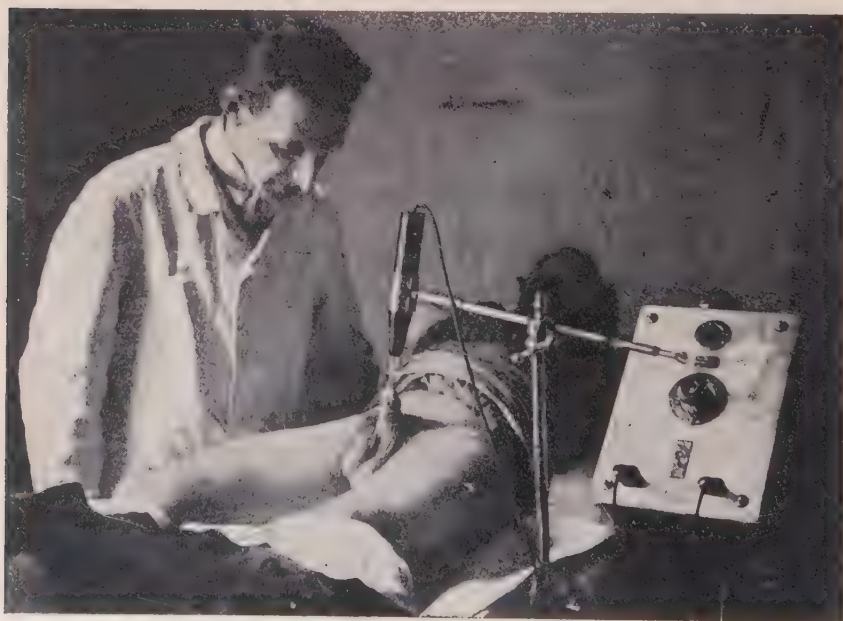


FIG. 5. — Position correcte de l'électrode droite pendant l'application ozonothermique

Le manche porte-électrode vertical par rapport à la table est soutenu par le statif du Dr Marcel.



FIG. 6. — Introduction de l'électrode courbe, 1^{er} temps.

L'opérateur appuyé sur le thorax du malade à la hauteur de l'aisselle introduit l'électrode parallèlement au pli de l'aîne droite jusqu'à ce qu'elle vienne butter contre la cuisse gauche. Il exécute ensuite un mouvement circulaire pour amener l'électrode sur la ligne médiane sans faire pression sur l'extrémité libre.



FIG. 7. — Introduction de l'électrode courbe, 2^e temps.

L'opérateur enfonce l'index, le médius et l'annulaire droits devant le pubis et par des petits mouvements de va et vient fait progresser l'électrode qui, sans brutalité, sans sensation désagréable pour le malade, franchit le sphincter membraneux et le col vésical.

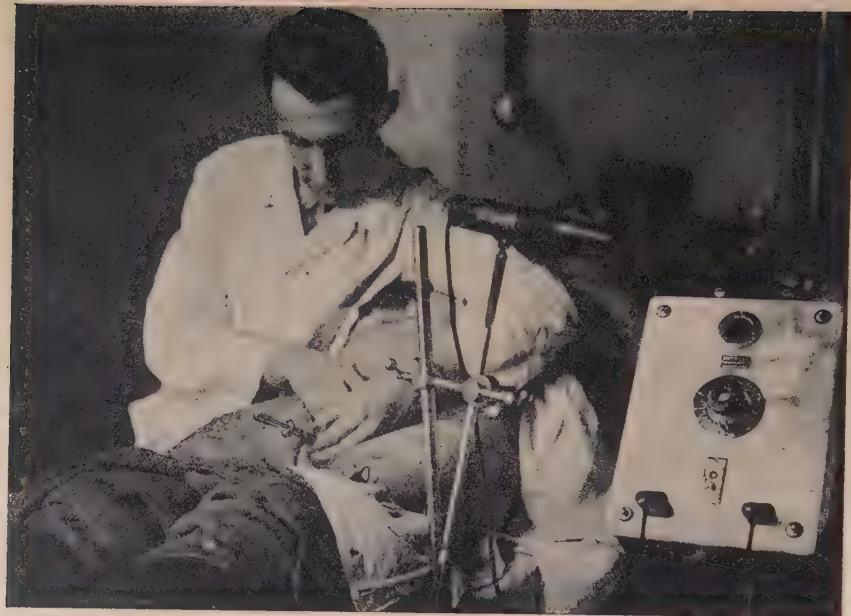


FIG. 8. — Introduction de l'électrode courbe, fin du 2^e temps.

L'électrode a franchi les deux sphincters et se trouve en place pour l'application ozonothermique.



FIG. 9. — Position correcte de l'électrode courbe pendant l'application ozonothermique.



FIG. 10. — Introduction de l'électrode prostatovésiculaire.

Le malade en position périnéale, l'opérateur tenant l'électrode à la suture l'introduit de la longueur repérée.

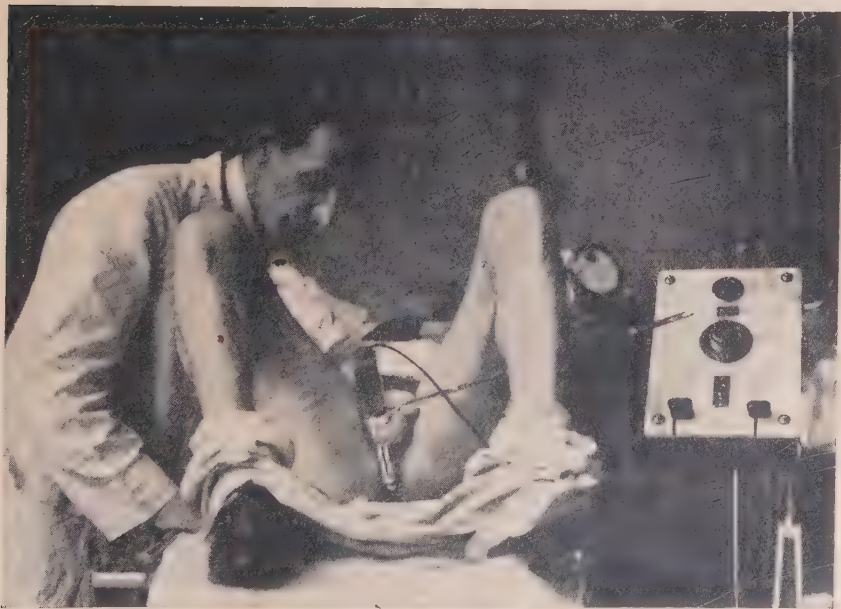


FIG. 11. — Position correcte de l'électrode prostatovésiculaire pendant l'application ozonothermique.

l'urètre et au niveau de la prostate et des vésicules.

La technique opératoire est la suivante : On mesure par le toucher rectal la hauteur où se trouve la prostate, en la repérant avec l'index, grâce au pouce de la même main. On porte cette dimension sur la partie inactive de l'électrode en partant de la limite inférieure de cette partie. On connaît ainsi à quelle profondeur se trouve la glande (3 cm. en général), et partant de combien il faut enfoncer l'électrode dans le rectum pour que sa partie active embrasse étroitement prostate et vésicules ; en la soutenant par sa partie externe, on ajuste le manche et l'on fait fonctionner l'appareil *en le réglant pour obtenir une sensation de chaleur appréciable, sans pousser jusqu'au maximum supportable, car la muqueuse rectale est moins sensible à la chaleur que la muqueuse urétrale.*

L'application dure de dix à quinze minutes. Elle sera faite tous les deux jours à vessie garnie que l'on videra à la fin de la séance.

Si l'on veut agir sur les vésicules séminales, on abaisse le manche de l'appareil à haute fréquence et (le sphincter anal faisant point d'appui) l'extrémité active en se relevant déprime la paroi postéro-inférieure de la vessie, aplatit les vésicules séminales, qui seront ainsi insérées dans les deux bourrelets terminant l'électrode. Pour agir sur la vésicule gauche, on incline le manche légèrement à gauche et inversement pour la vésicule droite.

Au cours des applications, le manche de l'appa-

reil à haute fréquence sera fixé par le statif de J. E. Marcel, qui permet au praticien d'avoir les mains libres pendant la durée de la séance.

En cas de spasme du sphincter membraneux, ne pas forcer, mais insister doucement et attendre.

Avant de commencer les applications, on s'assurera de l'intégrité absolue des tubes. La moindre solution de continuité laisserait jaillir des étincelles directement entre le conducteur métallique et la muqueuse rendant ainsi l'application insupportable.

Malgré la robustesse des électrodes, qui sont en verre spécial très épais, on procédera avec la plus grande douceur, afin de ne pas brutaliser inutilement le malade.

CHAPITRE V

Observations.

Nous nous proposons de présenter ici une série de 12 observations-types dont les 4 premières suivies par nous-mêmes avec le Dr Morgenstern et les 8 autres prises parmi les 200 cas soignés par le Dr Morgenstern à la Clinique Urologique de la Faculté de Paris, Service de M. le Professeur Legueu à l'Hôpital Necker. *Il est à remarquer qu'il s'agissait de malades sur la plupart desquels la thérapeutique habituelle employée avait complètement échoué.*

OBSERVATION I

M. V... Vénézuélien, 25 ans.

C'est un malade qui vient nous consulter au sujet d'une gêne qu'il présente dans le périnée et la présence d'un écoulement dans l'urètre. Ayant procédé à son interrogatoire, nous obtenons les renseignements suivants : il a eu plusieurs blennorragies, la première, il y a 9 ans en 1922. On lui a fait le traitement par les lavages au permanganate de potassium ; l'écoulement disparut complètement et

il n'y eut aucune complication. En 1924, nouvelle infection qui dure 3 mois, aussi sans aucune complication ; on lui fait le même traitement de lavages avec le permanganate de potassium.

A la fin de 1927, raconte le malade, on voit apparaître de nouveau un écoulement de l'urètre. S'agit-il d'une nouvelle contagion ou du réveil d'un microbe qui est resté tout ce temps en état de moindre résistance, grâce aux excès de toutes sortes auxquels s'est livré ce malade ?

La blennorragie prend une allure aiguë, qu'elle garde pendant huit mois. On lui fait des lavages et quelques piqûres de vaccins (gonagone) sans résultat. L'écoulement persiste et les épreuves par la bière, le coït, etc., sont positives. Le malade reste dans cet état jusqu'au jour où il vient nous consulter le 23 avril 1931. Nous observons un écoulement typique très abondant et de couleur jaune qui tâche le linge. A l'examen microscopique, nous trouvons des gonocoques intra et extra-cellulaires, des grosses cellules prostatiques et de l'épithélium cylindrique provenant des vésicules séminales. En faisant l'examen de l'urine par le procédé de trois verres, nous voyons :

Premier verre : Urine très trouble avec présence de nombreux filaments et virgules prostatato-vésiculaires ;

Deuxième verre : Urine claire avec quelques virgules.

Troisième verre : Urine légèrement trouble avec grosses virgules qui tombent au fond du verre.

Au toucher rectal, nous trouvons une prostate très augmentée de volume et douloureuse ; les vésicules séminales sont aussi très sensibles à la palpation digitale. La spermo culture a été positive. En présence de ce cadre clinique,

nous faisons le diagnostic *d'urétro-prostato-vésiculite gonococcique chronique en réactivation aiguë*.

Nous commençons le traitement avec les tubes ozonothermiques du D^r Morgenstern. De plus, nous pratiquons des lavages de l'urètre et de la vessie avec une solution de permanganate de potassium à 0,25 % et d'oxycyanure de mercure au même titre.

23 avril 1931. — Séance d'ozonothermie dans l'urètre antérieur durant dix minutes.

24 avril. — Même traitement. On fait usage dans cette séance d'une électrode courbe plus forte qui n'avait pu passer dans la première séance. *L'écoulement a beaucoup diminué.*

25 avril 1931. — Le matin, l'écoulement avait bien changé d'aspect, il était devenu jaune clair, bien différent de la couleur foncée qu'il avait au moment où le malade est venu consulter.

Présence dans les urines de grumeaux prostatiques. L'après-midi, même traitement.

26 avril 1931. — Matin et soir même traitement.

27 avril 1931. — Matin et soir même traitement.

L'écoulement continue à diminuer.

28 avril 1931. — Le soir même traitement.

29 avril 1931. — Le matin même traitement par l'ozonothermie urétrale et lavage (10 minutes à 45 degrés).

L'écoulement diminue.

Le soir, première application prostatique.

A l'examen de l'urine, on constate quelques petites virgules.

30 avril 1931. — Même traitement.

1 mai 1931. — Même traitement.

2 mai 1931. — *Application ozonothermique prostatovésiculaire durant 11 minutes.*

Décharge de pus et des fausses membranes prostatovésiculaires considérables dans le liquide vésical (qui donne l'impression de l'ouverture d'un abcès.

3 mai 1931. — Lavage de l'urètre. Ozonothermie prostatique. Le soir, lavage et ozonothermie de l'urètre.

4 mai 1931. — Le matin lavage et ozonothermie dans l'urètre. Le soir, application prostatovésiculaire. *La décharge de fausses membranes se manifeste encore, mais bien plus réduite.*

6 mai 1931. Application urétrale.

7 mai 1931. — Application prostatique.

On continue ce traitement jusqu'à la fin de juin.

A cette époque, le malade est tout à fait bien et n'a plus aucun écoulement. Les épreuves et les examens sont négatifs.

Guérison.

OBSERVATION II

Urétro-Prostato-Vésiculite gonococcique chronique.

J. C..., 22 ans. Vénézuélien. Plusieurs blennorragies antérieures. Vient nous consulter le 19 juin 1931, en nous manifestant que depuis 3 mois 1/2, il pressent un écoulement typique, Persistance de l'écoulement, malgré les grands lavages urétraux. Grosse prostate. Les deux vésicules séminales sont douloureuses. Persistance de l'écoulement

à l'examen microscopique de celui-ci. Présence de nombreux gonocoques intra et extra cellulaires. Présence des cellules prostatiques et de l'épithélium cylindrique. Urine trouble dans les trois verres avec grumeaux purulents. Du 19 juin au 27 juillet 1931 séances quotidiennes d'ozonothérapie urétrale et prostatique alternées. *Dès la première séance prostatique, évacuation abondante des grumeaux prostatiques purulents et des moules de fausses membranes vésiculaires.*

Après la 6^e séance prostato-vésiculaire, le liquide évacué à la fin de l'application ne présente plus que des virgules prostatiques. Le 27 juillet 1931 : le malade interrompt le traitement jusqu'au 10 août 1931. Revu le 10 août 1931. *Écoulement complètement arrêté.* Urine légèrement trouble avec virgules prostatiques dans le 3^e verre. Trois séances prostatiques. Le malade part en vacances jusqu'au 11 octobre 1931. Revu le 11 octobre 1931, *pas d'écoulement, urine claire avec quelques virgules prostatiques dans le 3^e verre.* Le massage prostatique fait sortir encore quelques grumeaux, dont l'examen microscopique décèle la présence de colibacille, staphylocoque et enterocoques.

Depuis le 11 octobre 1931 jusqu'au 15 novembre 1931, il a eu 6 séances prostato-vésiculaires et 5 massages.

Le 15 novembre 1931, arrêt de tout phénomène pathologique.

Le malade a repris sa vie normale sans aucun incident.

OBSERVATION III

Urétro-prostato-vésiculite gonococcique sub-aiguë.

R..., 26 ans.

Première blennorragie, il y a deux mois. Vient nous consulter le 1^{er} avril 1931. Blennorragie depuis 2 mois (février épididymite droite, après 15 jours épididymite gauche). Cystite. On lui avait fait de la vaccinothérapie (12 piqûres). Lavages au permanganate. Instillation. Persistance de l'écoulement.

Le 1^{er} avril 1931, écoulement abondant. Urine trouble dans les 3 verres. Douleur à la fin de la miction. Pollakiurie nocturne (deux fois). Diurne (toutes les deux heures). Pesanteur ano-rectale.

Examen de l'écoulement. — Pus très abondant. Gonocoque intra et extra-cellulaire très abondant. Présence de cellules prostatiques contenant des gonocoques et des placards d'épithélium cylindrique d'origine vésiculaire.

On commence le traitement de ce malade le 1^{er} avril 1931.

On lui fait 7 applications urétrales antéro-postérieure la première semaine, soit une par jour. Dès la 3^e application, l'écoulement est très diminué. Les urines s'éclaircissent, et après la 7^e séance, l'écoulement étant réduit à une simple goutte, on commence les applications prostatato-vésiculaires alternées avec des applications urétrales. *Dès la première application, décharge de nombreux grumeaux prostatiques dans le liquide vésical.*

A la 3^e séance prostatique, le 12 avril 1931 : *présence de*

moules vésiculaires ayant la forme d'une tête de méduse ; l'examen microscopique montre la présence de véritables placards d'épithélium cylindriques bourrés de gonocoques.

A partir de ce moment, les urines deviennent complètement claires.

Un massage prudent pratiqué le 14 avril 1931, montrant les vésicules séminales encore indurées, on continue les applications prostatato-vésiculaires alternées avec des massages jusqu'au 29 avril 1931. Le malade revient le 1^{er} mai avec des urines claires sans filaments ; les massages prostatiques ne donnent plus rien. Le patient subit l'épreuve du coït, de la bière, et il est envoyé au laboratoire pour spermoculture le 7 mai : résultat négatif. Le malade reprend la vie normale.

Il est revu le 3 juin en parfait état. Le malade est revu une dernière fois le 5 juillet ; rien à signaler.

Guérison.

OBSERVATION IV

Urétro-prostato-vésiculite gonococcique chronique.

R., 31 ans.

Première blennorragie en 1924 durant six semaines sans complications apparentes. Blennorragie depuis le 21 janvier 1930. Ecoulement peu abondant. Comme traitement : lavages, gonacrine (23 piqûres). Auto-vaccin (12 piqûres). Persistance de l'écoulement. Vient nous consulter le 28 avril 1930 : grosse goutte purulente jaune-verdâtre. Examen microscopique : pus très abondant avec de nombreux gonocoques intra-extra-cellulaires. Urine : 1^{er} verre très

trouble, avec nombreux flocons prostatato-vésiculaires ; 2^e verre trouble, avec quelques flocons ; 3^e verre trouble, sans flocons, et 4^e verre trouble, avec très nombreuses virgules prostatiques.

Du 28 avril 1930 jusqu'au 9 mai, 10 applications urétrales antéro-postérieures : les urines s'éclaircissant et l'écoulement étant réduit à une simple goutte, on commence les applications prostatato-vésiculaires tri-hebdomadaires alternées d'applications urétrales antéro-postérieures.

Ensuite, jusqu'au 16 mai, les urines étant complètement éclaircies, on commence à pratiquer des massages prudents pour faciliter l'évacuation de la prostate et des vésicules séminales. Le 24 mai, on arrête les massages et on continue les applications prostatato-vésiculaires tri-hebdomadaires.

Le traitement est arrêté le 31 mai, le malade subit les tépreuves du coït et de la bière et revient sans aucun symptôme pathologique le 5 juin. Le 10 juin : spermoculture : résultat négatif. Revu le 7 juillet en parfait état.

Guérison.

OBSERVATION V

Urétro-prostato-vésiculite gonococcique chronique.

P..., âgé de 23 ans. Blennorragie il y a deux ans (mars 1924).

Depuis, persistance d'un écoulement matinal ; plusieurs rechutes : dysurie ; légère hématurie. Le 11 avril 1926, reprise de l'écoulement. Examen microscopique : nombreux

gonocoques intra-cellulaires. Lavages au permanganate. Le 4 mai 1926, urétroscopie. Prostatite légère, œdème diffus. Le 5 mai, examen microscopique : nombreux polynucléaires et gonocoques.

8 juin 1926. — Ecoulement très abondant : urines louches dans les 2 verres. Première application urétrale : électrode droite, dix minutes.

17 juin. — Après une semaine sans traitement, écoulement très abondant, urines troubles dans les 2 verres. Toucher rectal : prostatite nodulaire (noyaux à droite et à gauche), grosse vésicule gauche douloureuse. Lavements chauds. Première application prostato-vésiculaire, dix minutes.

19 juin. — Ecoulement beaucoup moins abondant ; urines troubles. Deuxième application prostato-vésiculaire.

22 juin. — Goutte claire ; urines légèrement louches avec quelques filaments fragmentés. Troisième application prostato-vésiculaire.

24 juin. — Même état. Quatrième application.

26 juin. — *Arrêt complet de l'écoulement* ; urines claires avec quelques filaments court. Cinquième application.

29 juin. — Même état. Sixième application.

1^{er} juillet. — Quelques filaments muqueux. Septième application.

3 juillet. — Même état. Envoyé au laboratoire. Examen du sperme : pas de spermatozoïdes (?), quelques globules de pus, quelques staphylocoque, *pas de gonocoques*.

6 juillet. — Même état. Huitième et dernière application, prostato-vésiculaire.

8 juillet 1926. — Spermoculture : pas de gonocoques.

22 juillet 1926. — Revu en excellent état.

Guérison.

OBSERVATION VI

M. K..., 21 ans, présente un écoulement persistant depuis huit mois.

Examen microscopique. — Polynucléaires +++.

Gonocoques +. On fait des lavages et on traite par les vaccins. Etat stationnaire. Urines louches.

24 août 1926. — L'écoulement très abondant reste sanguinolent. Urines louches, 1^{er} application de l'électrode droite durant dix minutes..

26 août 1926. — Diminution de l'écoulement. Urines moins troubles. 2^e application durant dix minutes.

28 août 1926. — 3^e application d'électrode courbe durant cinq minutes.

31 août 1926. — 4^e application d'électrode courbe.

2 septembre 1926. — 1^{re} application prostatovésiculaire.

4 septembre 1926. — L'écoulement a beaucoup diminué et est réduit à une goutte, la pollakiurie a diminué. Urines plus claires.

7 septembre 1926. — 5^e application, électrode courbe de dix minutes.

9 septembre 1926. — 2^e application prostatovésiculaire.

14 septembre 1926. — 6^e application électrode courbe durant dix minutes.

16 septembre 1926. — 3^e application prostatovésiculaire.

18 septembre 1926. — 7^e application de l'électrode courbe durant dix minutes.

28 septembre 1926. — 4^e application prostatovésiculaire.
Urines claires sans filaments.

30 septembre 1926. — 5^e application prostatovésiculaire.
Urines claires sans filaments.

2 octobre 1926. — Petite humidité blanchâtre. 6^e application prostatovésiculaire. *Décharge de liquide prostatique pendant l'application.*

5 octobre 1926. — Pas de goutte. Urines claires sans filaments. 7^e application prostatique.

7 octobre 1926. — Pas de goutte. Urines claires sans filaments. 8^e application prostatique.

9 octobre 1926. — Pas de goutte. Urines claires sans filaments. 9^e application prostatique.

12 octobre 1926. — Goutte séreuse. 10^e application prostatique.

19 octobre 1926. — Pas de goutte ; urines claires ; quelques filaments courts ; 8^e application électrode courbe.

21 octobre 1926. — A l'examen microscopique : disparition des gonocoques.

Guérison.

OBSERVATION VII

Urétrite chronique gonococcique. Spermato-cystite gauche.

M. H..., 25 ans. Blennorragie il y a deux ans, rechute il y a un an, avec orchio-épididymite droite ; depuis il y a persistance d'un écoulement, la vésicule gauche est dure ; il y a un écoulement verdâtre le matin.

26 décembre 1925. — L'examen de la goutte : Polynucléaires. ++. Gonocoques ++.

29 décembre 1925. — Goutte jaune plus épaisse. Nombreux

filaments lourds dans le premier verre ; urines claires, nombreux filaments.

On fait la première application ozono-thermique avec l'électrode courbe pendant dix minutes. Peu d'exsudat pendant l'application ; exsudat jaune clair très liquide après l'application. Lavage préalable de 250 grammes d'oxycyanure de Mercure à 1/5000 : goutte jaune clair très petite ; moins de filaments dans le 1^{er} verre. Disparition de la douleur à la miction.

30 décembre 1925. — 2^e application ozonothermique avec l'électrode courbe pendant 10 minutes de forte chaleur avec lavage préalable. L'application est faite à vessie pleine. Peu d'exsudat après l'application, mais beaucoup de filaments dans le liquide vésical.

2 janvier 1926. — Pas de goutte ; disparition de l'inflammation du méat. 3^e application ozonothermique. Electrode courbe, dix minutes de forte chaleur ; application à vessie pleine, exsudat minime, peu de filaments, qui sont peu fragmentés.

5 janvier 1926. Réapparition de la goutte jaune le matin, filaments dans le premier verre ; 4^e application ozonothermique pendant dix minutes ; pendant l'application, apparition d'un exsudat crémeux, nombreux filaments dans le premier verre après l'application (vessie garnie).

7 janvier 1926. — Goutte matinale blanche ; peu visqueuse, moins de filaments. 5^e application avec l'électrode courbe durant dix minutes au maximum de chaleur. Peu d'exsudat pendant et après, avec rares filaments dans le liquide vésical.

9 janvier 1926. — Goutte matinale blanche, peu visqueuse,

peu de filaments fragmentés. 6^e application avec l'électrode courbe durant dix minutes au maximum de chaleur. Pas d'exsudat pendant et après l'application, filaments très fragmentés dans le liquide vésical.

14 janvier 1926. — Goutte blanchâtre (sale) assez abondante. 7^e application.

17 janvier 1926. — 8^e application. Diminution de la goutte matinale.

18 janvier 1926. — 9^e application. Goutte incolore, peu de filaments fragmentés.

20 janvier 1926. — 10^e application. Goutte incolore le matin, disparition de la goutte dans la journée, quelques filaments dans le premier verre.

21 janvier 1926. — 11^e application. Goutte incolore petite; quelques filaments dans le premier verre.

23 janvier 1926. — Petite goutte claire. Quelques filaments dans le premier verre. Une application prostatovésiculaire.

26 janvier 1926. — Petite humidité claire. Quelques filaments très fragmentés. 13^e application avec l'électrode courbe pendant dix minutes.

28 janvier 1926. — Exsudat clair. Quelques filaments très fragmentés. A l'examen microscopique: *disparition des gonocoques* sans bactéries associées. Quelques polynucléaires.

30 janvier 1926. — 2^e application prostatovésiculaire. *Nombreux filaments dans le liquide vésical.*

2 février 1926. — 14^e application ozonothermique; petite humidité claire, quelques filaments dans le liquide vésical.

4 février 1926. — A l'examen microscopique: *pas de gonocoques*. Quelques placards.

6 février 1926. — 15^e application ; pas de goutte.

9 février 1926. — 16^e application ; pas de goutte.

11 février 1926. — 3^e application prostatovésiculaire.

Guérison.

• OBSERVATION VIII

Urétro-Prostato-Vésiculite-gonococcique-chronique.

P..., 26 ans. Blennorrhagie et répétitions depuis 1930 ; trois orchites. Persistance d'une goutte matinale. Douleur à la région prostatique. Depuis février 1926 reprise de l'écoulement avec orchio-épididymite droite. Prostatite, vésiculite droite. Lavages au permanganate. Dilatation, Vaccinothérapie. Etat stationnaire ; l'écoulement persiste : urines louches dans les 2 verres avec nombreux filaments. Le 28 mars 1926 : Examen microscopique : nombreux polynucléaires et gonocoques intra et extra-cellulaires. Grosse prostate. Vésicule droite dure.

1^{er} avril 1926. — Ecoulement abondant ; urines louches avec nombreux filaments dans les deux verres.

1^{re} application : électrode courbe dix minutes ; maximum de chaleur supporté.

2 avril 1926. — Lavage au permanganate à la salle de la Terrasse.

3 avril 1926. — Diminution sensible de l'écoulement ; quelques filaments courts ; urines moins louches 2^e application identique à la 1^{re}.

5 avril 1926. — Lavage au permanganate à la salle de la Terrasse.

6 avril 1926. — Pas d'écoulement ; urines encore louches. Quelques petits filaments. 4^e application urétrale.

10 avril 1926. — Goutte franchement purulente ; urines redevenues louches. Examen microscopique nombreux polynucéaires, pas de gonocoques. 1^{re} application prostatovésiculaire. *Décharge de liquide prostatovésiculaire dans le liquide vésical.*

12 avril 1930. — Lavage au permanganate à la salle de la Terrasse.

13 avril 1926. — Goutte claire. Urines claires avec quelques filaments. 5^e application urétrale.

14 avril 1926. — Dernier lavage au permanganate à la salle de la Terrasse.

15 avril 1926. — Pas de goutte ; urines claires sans filaments. 2^e application prostatovésiculaire.

17 avril 1926. — Petite goutte claire ; urines légèrement troubles. 6^e application urétrale.

22 avril 1926. — Pas de goutte ; urines troubles 3^e application prostatovésiculaire.

24 avril 1926. — Pas de goutte. Urines claires ; quelques filaments courts. 4^e application prostatovésiculaire.

29 avril 1926. — Pas de goutte. Urine claire. Quelques filaments courts. 7^e et dernière application urétrale.

4 mai 1926. — Pas de goutte. Urine claire sans filaments arrêt du traitement. Le malade reviendra dans trois semaines pour l'examen et culture du sperme.

10 juin 1926. — Revu en excellent état. Pas de goutte, urines claires sans filaments.

15 juin 1926. — L'examen et culture du sperme : normal. *Pas de gonocoques.*

Guérison.

OBSERVATION IX

*Urétrite chronique gonococcique avec prostatite
et vésiculite.*

H..., 43 ans. Blennorrhagie depuis mars 1926 avec épидidymite gauche, prostatite, orchite bilatérale.

La virulence de l'écoulement persiste malgré 7 piqûres de vaccins et 7 massages prostatiques. Examen microscopique du pus : nombreux gono-intra et extra-cellulaires.

28 septembre 1926. — Urines louches. 1^{er} verre : nombreux filaments 2^e application de l'électrode courbe.

30 septembre 1926. — Urines claires. Quelques filaments courts. 2^e application de l'électrode courbe.

2 octobre 1926. — 1^{re} application prostato-vésiculaire.

5 octobre 1926. — Goutte franchement purulente. 3^e application de l'électrode courbe.

7 octobre 1926. — Goutte moins abondante. 4^e application de l'électrode courbe.

9 octobre 1926. — Goutte moins abondante. 2^e application prostato-vésiculaire.

12 octobre 1926. — Petite goutte incolore. Urines claires, filaments vibriformes. 5^e applications d'électrode courbe.

14 octobre 1926. — Grosse goutte purulente. Nombreux filaments. Urines claires. 3^e application prostato-vésiculaire.

16 octobre 1926. — Faible diminution de la sécrétion. Nombreux filaments. 6^e application de l'électrode courbe.

19 octobre 1926. — Pas de goutte. Urines claires sans filaments. 5^e application prostato-vésiculaire.

23 octobre 1926. — Pas de goutte. Urines claires sans filaments. 6^e application prostatovésiculaire.

26 octobre 1926. — Goutte blanche opaque. Urines légèrement louches. Quelques filaments. 7^e application avec l'électrode courbe.

28 octobre 1926. — Goutte incolore. Urines légèrement louches. 7^e application prostatovésiculaire.

30 octobre 1925. — Urines claires. 8^e application prostatovésiculaire.

2 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires. Quelques filaments vibriformes. 9^e application prostatovésiculaire.

4 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires sans filaments. 10^e application prostatovésiculaire.

6 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires. Nombreux filaments vibriformes. 11^e application prostatovésiculaire.

9 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines légèrement louches. Quelques filaments vibriformes. 8^e application électrode courbe.

10 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires. Quelques filaments courts. 12^e application prostatovésiculaire.

16 novembre 1926. — Pas de goutte. Urine légèrement louche. Quelques filaments courts. 9^e application électrode courbe.

18 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires. Pas de filaments. 13^e application prostatovésiculaire.

20 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires. Pas de filaments. 10^e application électrode courbe.

23 novembre 1926. — Pas de goutte. Urines claires. Pas de filaments. 14^e application prostatovésiculaire.

30^e novembre 1926. — Examen et cultures du sperme : pas de gonocoques. Réactivation : zéro.

Guérison.

OBSERVATION X

D..., 31 ans. Blennorrhagie il y a 7 ans. Rechute en décembre 1924 avec orchite, prostatite ; soigné par dilatation, lavages, vaccinothérapie, massages.

8 avril 1926. — Légère goutte. Urines claires avec nombreux filaments longs, épais, lourds. 1^{re} application prostatique.

13 avril 1926. — Amélioration. 2^e application prostatovésiculaire.

20 avril 1926. — Amélioration accentuée. Pas de goutte. Quelques filaments fragmentés. 3^e application prostatovésiculaire.

24 avril 1926. — Disparition de la pollakiurie et de la pesanteur périnéale. 4^e application prostatovésiculaire.

29 avril 1926. — L'amélioration continue. 5^e application prostatovésiculaire.

4 mai 1926. — L'amélioration continue. 6^e application prostatovésiculaire.

19 mai 1926. — L'amélioration continue. 7^e application prostatovésiculaire.

Arrêt du traitement. Le malade reviendra dans un mois.

16 mai 1926. — Revu en bon état. Les phénomènes pathologiques ont complètement disparu.

Guérison.

OBSERVATION XI

B..., 20 ans. Début de la blennorrhagie le 1^{er} mars 1926. Lavages au permanganate, orchite, prostatite, persistance de l'écoulement.

8 juin 1926. — Examen microscopique : nombreux gonocoques, polynucléaires.

12 juin 1926. — Goutte jaune ; urines claires avec filaments. 1^{er} application de l'électrode courbe pendant 10 minutes.

17 juin 1926. — Arrêt de l'écoulement ; quand le malade vient d'uriner, celles-ci sont claires avec légers filaments muqueux. Ozonothermie urétrale pendant 10 minutes. Après l'application les urines sont troubles.

19 juin 1926. — Urines claires, sans filaments muqueux. 3^e application.

26 juin 1926. — Pas de goutte ; urines claires sans filaments. 4^e application. Arrêt du traitement. Le malade reviendra dans un mois.

24 juin 1926. — Revu en excellent état. Pas de goutte ; urines claires sans filaments.

Examen et culture du sperme : négatifs.

Guérison.

OBSERVATION XII

Urétrite, cystite et prostatite chroniques.

A. J..., 28 ans, est en traitement depuis deux ans à l'hôpital Lariboisière pour une blennorrhagie avec cystite et prostatite.

Persistance d'une goutte matinale. Impuissance. L'examen de la goutte montre des polynucléaires nombreux, mais *pas de gonocoque*. Les urines sont claires ; rien aux testicules, rien à la prostate.

4 mars 1926. — Ecoulement blanc-jaunâtre abondant. Nombreux filaments floconneux. Urines louches. 1^{re} application de l'électrode courbe pendant 10 minutes après lavage préalable.

6 mars 1926. — Ecoulement moins abondant, urines moins louches, moins de filaments. 2^e application de l'électrode.

7 mars 1926. — 1^{re} application prostatovésiculaire.

13 mars 1926. — 2^e application prostatovésiculaire pendant 10 minutes.

16 mars 1926. — 3^e application urétrale ; diminution de l'écoulement.

18 mars 1926. — 3^e application prostatique.

20 mars 1926. — 4^e application prostatique ; petite humidité après expression totale de l'uretère ; deux ou trois filaments prostatiques.

23 mars 1926. — Pas de goutte. Deux à trois flocons phosphatiques ; urines parfaitement claires. 5^e application prostatique.

25 mars 1926. — Pas de goutte ; quelques flocons phosphatiques. Urines claires. 6^e application prostatique.

27 mars 1926. — 7^e application prostatique.

30 mars 1926. — Même état. Pas de goutte ; urines claires, arrêt du traitement.

8 avril 1926. — Revu en parfait état. 8^e application.

28 avril 1926. — Revu en excellent état.

10 juin 1926. — Réapparition des pertes phosphatiques à la suite d'un excès de motocyclette. 9^e application.

17 novembre 1926. — Goutte blanche.

19 novembre 1926. — Diminution de la goutte. 10^e application.

28 novembre 1926. — Goutte incolore. 11^e application.

29 novembre 1926. — Persistance de la goutte. 12^e application.

Le malade n'est plus revu.

CHAPITRE VI

Conclusions

1^o La prostatite et la vésiculite chronique passent souvent inaperçues. Leur diagnostic exige une recherche attentive par le toucher rectal, l'examen des urines et la spermo-culture.

2^o Quand on a su que le gonocoque était un microbe fragile à la chaleur, on chercha à le détruire par des grands lavages chauds uréthro-vésicaux. Le D^r Lavaux en 1887 fit le premier essai de ces grands lavages chauds au moyen d'une canule et sans sonde.

Le D^r J. Janet perfectionna cette méthode grâce à l'emploi du permanganate de potassium qui est un oxydant énergique. Les lavages constituent toujours la base du traitement des blennorragies aiguës et chroniques.

3^o Quand le gonocoque est implanté dans la prostate ou dans les vésicules séminales, le permanganate de potassium ne peut pas l'atteindre, d'où la chronicité, qui peut être entrecoupée par des épisodes aigus. Les lavages de l'intérieur des vésicules,

d'après la méthode de Belfield, sont dangereux et ne sont pas à conseiller.

4° Dans les *cas chroniques et rebelles*, le traitement de choix est réalisé par l'électrothérapie. Les courants de haute fréquence permettent une élévation de température suffisante pour tuer le gonocoque.

La diathermie du D^r Roucayrol est souvent inefficace, car elle n'agit que par la thermothérapie ; en outre l'appareil est compliqué et coûteux.

Nous préférons l'*ozonothermie* du D^r Morgenstern, dont l'électrode condensatrice fonctionne au moyen d'un appareil producteur des courants de haute fréquence, haute tension et de faible intensité. L'*ozonothermie* a une triple action : *thermique*, *chimique* et *mécanique*. La technique s'est révélée d'une *innocuité* absolue.

Elle donne de fréquentes guérisons des gonococcies et de leurs complications, *les prostatites et les vésiculites qui avaient résisté à toutes les autres méthodes*.

5° A l'*ozonothermie* on associera les autres moyens thérapeutiques connus : lavages, massages digitaux de la prostate et des vésicules, vaccins même si nécessaire.

6° La guérison est obtenue dans 75% des cas (guérisons vérifiées par les tests connus : épreuves habituelles, spermoculture). Une amélioration très

nette dans 15 % ; elle se montre incapable dans 10 % des cas.

(Il est à remarquer que dans ces 25 % il s'agissait de prostatito-vésiculites à agents virulents autres que le gonocoque, causées soit par des affections générales, soit par des affections à point de départ intestinal).

Ces résultats sont très appréciables, étant donné qu'il s'agissait de malades ayant résisté aux moyens thérapeutiques habituels. Pour terminer : l'ozonothérapie est une méthode thérapeutique ayant fait ses preuves tant à l'hôpital qu'en clientèle privée. Pour obtenir des bons résultats elle doit être employée à bon escient, car ce n'est pas un panacée mais une méthode extrêmement précise, ayant des indications formelles, qu'il ne faut pas dépasser sous peine de courir devant un échec certain.

Vu : le Président de thèse,

LEGUEU.

Vu : le Doyen,

BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

Bibliographie

- Abramoëici.* — Un cas de spermatocystite gonococcique simulant une colique néphrétique (Journal d'Urologie, avril 1925, p. 141).
- Arsonval (d').* — Action physiologique des courants de haute fréquence (Société de Biologie, 1891).
- Barbeillon (P.).* — Gonocoque et pseudo-gonocoque. Recherches cliniques et bactériologiques. Thèse de Paris, 1926.
- Bergonié.* — Diathermie. Applications médicales et chirurgicales (Arch. d'Elect. Médicale, 1910-1911; Congrès de Berlin, 1913; Arch. d'Elect. Médicale, 1913).
- Bordier.* — Diathermie et Diathermothérapie, 6^e édition. Paris, 1931.
- Boeckel, Lebreton (P.).* — La gonococcie génitale d'emblée (XVIII^e Congrès. franç. d'Urologie. Paris, oct. 1928).
- Blanc.* — Accident grave consécutif au lavage des vésicules séminales (XVIII^e Congrès franç. d'Urologie. Paris, 1928).
- Belfield.* — Urological Society, 25 oct. 1906.
- Brams.* — The effects of injecting collargol in the vas deferens (Amer. Journ. of Urol., 1923).
- Berne (de), Lagarde.* — Les vésiculites blennorragiques (L'Hôpital, 1922, p. 145).
- Chauvin.* — Rétention d'urine par vésiculite (Soc. de Chir. de Marseille, 3 mai 1928).
- Chevassu.* — La vaccinothérapie dans les affections urinaires (Congrès Français d'Urologie, 1921).

- Delplace (E.)*. — Du traitement de la blennorrhagie chez l'homme par l'ozonothérapie. Th. Paris, 1927.
- Dossot et Palazzoli*. — Les urétrites chroniques. Diagnostic et traitement. Masson, éd. 1932.
- Despours*. — Opération de Belfield, Th. de Toulouse, 1923.
- Delsell et Lowsley*. — Diagnostic et traitement des affections des vésicules séminales (Journ. of the Amer. Assoc., 26 janvier 1924, p. 270).
- Encyclopédie Française d'Urologie*, t. VI, 1923.
- Gayet*. — L'hémospermie (L'Urologie du praticien, 10 janvier 1929).
- La spermatocystite chronique et son traitement (Lyon Médical, 1922, n° 23, p. 502).
- Gripekoven*. — Le traitement de la blennorrhagie par la diathermie (Annales de l'Inst. Chir. de Bruxelles, 1922).
- Janet (J.)*. — L'hémospermie (Assoc. Franç. d'Urol., 1926).
- Diagnostic et traitement de la blennorrhagie. Masson, éd. Paris, 1930.
- Kile*. — Treatment of seminal vesiculitis (The Urol. and Cutan. Review, febr. 1924).
- Lavaux*. — Lavages de la vessie sans sonde (Arch. Génér. Méd. Paris, 1887).
- Le Fur*. — L'urologie en clientèle. Paris, 1925.
- Masseur mécanique et électrique de la prostate (Assoc. Franç. d'Urol., 7^e session. Paris, 1905).
- Legueu et Papin*. — Précis d'urologie. Paris, 1921).
- Legueu (F.)*. — Les vésiculites chroniques non tuberculeuses (Journ. des Praticiens, 12 juin 1926).
- Legueu*. — Les vésiculites non tuberculeuses (Progrès Méd., sept. 1922).
- Luxs (G.)*. — La spermatocystite blennorragique (La clinique, 28 août 1913).
- Le lavage des vésicules séminales (XXX^e Congrès de Chir., oct. 1919).
- Maladies de la prostate. Doin, éd., 1926.
- Maladies des vésicules séminales. Doin, éd., 1930.

- Traité de Cystoscopie et d'Urétroscopie. O. Doin, éd., 1914.
- Traité de la blennorragie et de ses complications. O. Doin, éd., 1914.

Lehmann. — La diathermie et ses applications (Bull. Méd. de Paris, 1925).

Morgenstern et Marcel. — L'ozonothermie endo-urétrale. (Arch. Urolog. de la Clinique Necker, t. V, fasc. IV).

Marcel (J. E.). — Annales des Maladies Vénériennes, n° 8, août 1927.

- Un nouveau traitement de la Blennorragie : l'ozonothermie.
- Archives Médicales, 1928.

Rechou. — La diathermie. Ses effets physiologiques. Th. de Bordeaux, 1912.

Reliquet. — Coliques spermatiques. Paris, 1880.

Roucaÿrol (E.). — La d'Arsonvalisation directe (diathermie) dans le traitement de la blennorragie. Vigot, frères, éd., 1929.

- L'électricité dans le traitement des urétrites aiguës et chroniques. Paris, 1921.
- La diathermie endo-urétrale et endo-vaginale (Journ. d'Urolog., 5, 1922 ; Paris-Médical, déc. 1922).

Roucaÿrol (E.) et Angulo. — Comment agit la diathermie dans les urétrites chroniques (Paris-Médical, 1925).

Roucaÿrol (E.). — Traitement des vésiculites chroniques par la diathermie (Journ. d'Urolog., XVIII, p. 466 et Acad. des Sciences, 1^{er} mai 1929).

Russel Herold. — The interpretation of chronic infection of the prostate and seminal vesicles. Clinical, bacteriologic and serologic study (Journ. Amer. Med. Assoc., 1928, vol. XCI, p. 557).

Scherber. — La malariathérapie et la blennorragie (Wien. Clin. Woch., n° 44, 1927, p. 1383).

Santos (C.). — Traitement de la blennorragie par la diathermie (Arch. d'Elect. Médicale, 1913).

Souzan (Mme). — La Diathermie endo-urétrale et endo-

vaginale : sa valeur thérapeutique (Gynécologie, Paris, 1926).

Sorrentino. — Contribution de la diathermothérapie des vésiculites gonococciques (*Riforma Medica*, 6 février 1928).

Young. — Infections de la prostate et des vésicules séminales (*Medical Record*, 1913, p. 37).

1857. — Imp. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15 rue Racine, Paris. — 6-32
